



UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Escuela Politécnica Superior

Ingeniería en Informática

**Análisis, Diseño y Desarrollo de un Sistema
de Gestión de Contactos Corporativos**

Proyecto Fin de Carrera

Autor: Eva María Higuera Anchuela

Tutor: Rosa Filgueira Vicente

Septiembre 2010



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	7
1.1	ESTADO DEL ARTE	7
1.2	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	8
1.3	OBJETIVOS.....	9
1.4	TRABAJOS REALIZADOS.....	10
1.5	CONTENIDO DE LA MEMORIA	11
2	METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	12
2.1	MÉTRICA V3	12
2.2	PROCESOS PRINCIPALES DE MÉTRICA V3	13
2.3	APLICACIÓN DE MÉTRICA V3	15
2.3.1	ASI: Análisis del Sistema de Información	15
2.3.2	DSI: Diseño del Sistema de Información	16
2.3.3	CSI: Construcción del Sistema de Información.....	17
2.3.4	IAS: Implantación y Aceptación del Sistema de Información.....	17
3	ASI: ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	18
3.1	INTRODUCCIÓN.....	18
3.1.1	Objetivo	18
3.1.2	Definiciones y Acrónimos.....	19
3.1.3	Visión General.....	20
3.2	DEFINICIÓN DEL SISTEMA.....	21
3.2.1	Alcance del Sistema	21
3.2.2	Entorno Tecnológico del Sistema.....	21
3.3	CATÁLOGO DE REQUISITOS.....	23
3.3.1	Requisitos	23
3.3.2	Restricciones.....	26
3.4	SISTEMA ACTUAL	27
3.4.1	Descripción del Funcionamiento.....	27
3.4.2	Carencias a solventar.....	28
3.4.3	Migraciones.....	28
3.5	SUBSISTEMAS DE ANÁLISIS	29
3.6	MODELO DE DATOS.....	30
3.6.1	Modelo Lógico de Datos para DCOR - Denominaciones	30
3.6.2	Modelo Lógico de Datos para DCOR – Cargos y relaciones entre contactos.....	31
3.6.3	Modelo Lógico de Datos para DCOR – Direcciones.....	32
3.6.4	Modelo Lógico de Datos para DCOR – Listas De Distribución	33
3.6.5	Modelo Lógico de Datos para DCOR – Funciones.....	34
3.6.6	Conceptos	35
3.7	NECESIDADES DE MIGRACIÓN Y CARGA INICIAL	36



3.8	INTERFACES CON OTROS SISTEMAS	37
3.8.1	<i>Sistemas que interactúan con el Directorio Corporativo</i>	37
3.8.2	<i>Datos de otros sistemas que utilizará el DCOR.....</i>	39
3.8.3	<i>Datos del DCOR que utilizarán otros sistemas.....</i>	40
3.9	INTERFAZ DE USUARIO	42
3.9.1	<i>Entrada al sistema</i>	42
3.9.2	<i>Perfiles</i>	43
3.9.3	<i>Menú de Opciones</i>	45
3.9.4	<i>Mantenimientos</i>	47
3.9.5	<i>Panel de Alertas.....</i>	53
3.9.6	<i>Alertas por Correo</i>	55
3.9.7	<i>Gestión de Contactos.....</i>	56
3.9.8	<i>Gestión de Contactos Avanzada</i>	68
3.9.9	<i>Listas de distribución</i>	72
3.9.10	<i>Listas Base</i>	75
3.9.11	<i>Listas Automáticas.....</i>	76
3.9.12	<i>Acciones.....</i>	78
3.9.13	<i>Etiquetas.....</i>	80
3.10	PLAN DE PRUEBAS.....	83
3.10.1	<i>Alcance de las Pruebas</i>	83
3.10.2	<i>Requisitos del Entorno de Pruebas</i>	83
3.10.3	<i>Pruebas de Aceptación del Sistema</i>	83
4	PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO	84
4.1	PLANIFICACIÓN	84
4.1.1	<i>Visión general</i>	85
4.1.2	<i>Visión detallada</i>	86
4.2	PRESUPUESTO	90
5	DSI: DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	91
5.1	INTRODUCCIÓN	91
5.1.1	<i>Objetivo</i>	91
5.1.2	<i>Ámbito</i>	91
5.1.3	<i>Definiciones y Acrónimos.....</i>	91
5.1.4	<i>Visión General.....</i>	92
5.2	DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA	94
5.2.1	<i>Particionamiento Físico del Sistema de Información.....</i>	94
5.2.2	<i>Catálogo de Requisitos de Diseño y Construcción</i>	95
5.2.3	<i>Catálogo de Excepciones</i>	97
5.2.4	<i>Estándares y Normas de Diseño y Construcción</i>	97
5.2.5	<i>Subsistemas de Diseño</i>	99
5.2.6	<i>Especificación del Entorno Tecnológico.....</i>	101
5.2.7	<i>Procedimientos de Operación y Administración del Sistema.....</i>	103
5.2.8	<i>Procedimientos de Seguridad y Control de Acceso</i>	104
5.3	DISEÑO FÍSICO DE DATOS	105
5.3.1	<i>Nomenclatura.....</i>	105
5.3.2	<i>Modelo Lógico de Datos</i>	106
5.3.3	<i>Modelo Físico de Datos.....</i>	111



5.4	GENERACIÓN DE ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN	116
5.4.1	<i>Especificación del Entorno de Desarrollo</i>	116
5.5	DISEÑO DE LA ARQUITECTURA DE SOPORTE	119
5.5.1	<i>Envío de correos electrónicos</i>	119
5.5.2	<i>Buscador</i>	119
5.5.3	<i>Usuarios</i>	119
5.5.4	<i>Base de Datos</i>	119
5.5.5	<i>Controles para detalle</i>	119
5.6	DISEÑO DE LA ARQUITECTURA DE MÓDULOS DEL SISTEMA	122
5.6.1	<i>Configuración del Sistema</i>	122
5.6.2	<i>Control de Acceso y usuarios</i>	123
5.6.3	<i>Administración</i>	126
5.6.4	<i>Gestión de listas de distribución</i>	142
5.6.5	<i>Gestión de Listas Base</i>	149
5.6.6	<i>Gestión de acciones</i>	151
5.6.7	<i>Gestión de contactos</i>	153
5.6.8	<i>Importación de datos</i>	177
5.6.9	<i>Impresión de Etiquetas</i>	185
5.6.10	<i>Sistema de Alertas</i>	192
5.7	PLAN DE PRUEBAS	195
5.7.1	<i>Entorno de Pruebas</i>	195
5.7.2	<i>Niveles de Prueba</i>	197
5.7.3	<i>Planificación</i>	197
5.8	REQUISITOS DE IMPLANTACIÓN	198
5.8.1	<i>Requisitos de Implantación</i>	198
5.9	ANEXOS	199
5.9.1	<i>Anexo A. Instrucciones para la importación de datos</i>	199
5.9.2	<i>Anexo B. Denominación Recursiva</i>	202
5.9.3	<i>Anexo C. Normalización de la Denominación de los contactos para comparaciones</i> 203	
5.9.4	<i>Anexo E. Jerarquía de Grupos</i>	205
5.9.5	<i>Anexo D. Descripción del Modelo de Datos</i>	206
5.9.6	<i>Anexo E. Componente Buscador</i>	224
5.9.7	<i>Archivos en la aplicación</i>	239
6	CONCLUSIONES	240
7	FUTUROS PROYECTOS Y MEJORAS	242
8	BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	244
9	MANUAL DE USUARIO	246
9.1	INTRODUCCIÓN	246
9.1.1	<i>Objetivo</i>	246
9.1.2	<i>Ámbito</i>	246
9.1.3	<i>Definiciones</i>	246
9.2	INTERFAZ DE USUARIO	247
9.2.1	<i>Generalidades</i>	247
9.2.2	<i>Acceso y Perfiles</i>	247



9.2.3	<i>Menús y submenús</i>	251
9.2.4	<i>Mantenimientos</i>	252
9.2.5	<i>Acciones y Listas de Distribución</i>	264
9.2.6	<i>Contactos.....</i>	275
9.2.7	<i>Importación</i>	300
9.2.8	<i>Administración de Contactos.....</i>	301
9.2.9	<i>Ayuda.....</i>	305
9.3	<i>ANEXOS</i>	306
9.3.1	<i>Anexo A: Instrucciones para la Importación.....</i>	306

1 Introducción

El Proyecto de Fin de Carrera que se realiza en la Universidad Carlos III de Madrid, es una oportunidad para los alumnos de realizar un trabajo más cercano a la vida real. Estos proyectos reflejan las necesidades que es posible encontrar en el mundo profesional y por lo tanto, preparan mejor al alumno en su carrera.

El presente proyecto ha sido realizado en colaboración directa con una empresa, Solusoft S.L., que se dedica, entre otras actividades, al desarrollo de software a medida. El trabajo ha sido supervisado a nivel profesional por Jorge Ruiz Magaña, de Solusoft, y a nivel académico por Rosa Filgueira Vicente, del departamento de ARCOS (Arquitectura de Computadores, Comunicaciones y Sistemas) de la Universidad Carlos III de Madrid. El proyecto, además, ha sido realizado para una empresa cliente real, y se ha tenido la oportunidad de interactuar directamente con dicho cliente y con los usuarios finales.

1.1 Estado del Arte

Actualmente, las herramientas informáticas son una pieza fundamental en la gran mayoría de las empresas. Los sistemas de información permiten resolver multitud de problemas ayudando de esta manera a las personas en su trabajo. La utilización de sistemas informáticos en las empresas supone una ventaja competitiva, ya que facilitan el trabajo diario, permitiendo dirigir el esfuerzo hacia áreas más importantes.

Por estas razones, muchas empresas deciden invertir recursos en sistemas informáticos que se adapten a sus necesidades y les ayuden a mejorar su forma de trabajo. Los sistemas



desarrollados a medida, como el sistema objeto de este proyecto, tienen la ventaja de adaptarse a cada uno de los requisitos del cliente de manera más flexible que un producto previamente concebido, y por lo tanto, en determinados entornos pueden ayudar mejor al cliente y proporcionar una mayor ventaja estratégica.

El cliente para el que se realiza el proyecto, es una organización dedicada al mundo del arte que promueve el arte español en el mundo. Solusoft ha realizado anteriormente para esta entidad varios proyectos con los que se ha pretendido agilizar y mejorar determinados procesos clave en su labor.

Este cliente ha de coordinar y organizar múltiples eventos en los cinco continentes, y para ello, necesita gestionar sus contactos y actividades de una forma ágil y dinámica. Necesitan un sistema que les proporcione la mayor cantidad de información acerca de una persona, entidad u organización, y que se integre con el resto de sistemas de que disponen. Esta información ha de estar organizada y clasificada, y ser de rápida recuperación.

Actualmente, trabajan con un sistema Web desarrollado en .Net que no cumple con estos criterios, ya que no flexible, no permite clasificar adecuadamente la información, y tampoco se integra con el resto de sistemas que utiliza la organización.

El desarrollo de un nuevo sistema se hace necesario al comprobar las múltiples limitaciones del sistema actual, y la imposibilidad de incorporar mejoras que suplan estas deficiencias en dicho sistema.

1.2 Descripción General del Proyecto

El proyecto a realizar consistirá en una agenda de contactos orientada y personalizada a las necesidades del cliente. Se realizará para ello un sitio Web en ASP .NET 3.5, contra una base de datos en SQL Server 2005.

El sistema permitirá registrar entidades, organizaciones, asociaciones, etc., y de manera jerárquica, se registrarán los contactos que las componen. La mayor complejidad a la hora de implementar este proyecto, será diseñar, resolver y mantener la forma en la que se relacionan estos los contactos, ya que se ha de realizar mediante un **grafo** debido a la flexibilidad con la que se requiere relacionar a los contactos.

Uno de los principales puntos a resolver será además llevar la gestión de los datos de este grafo a páginas web desde donde el usuario sea capaz de manejar los datos de una manera fácil, rápida y lo más simplificada posible pese a la complejidad que comprende el proceso.

Para cada uno de los contactos registrados en la aplicación, se deberán poder registrar tanto direcciones, como teléfonos, email, etc. Además, se deberá llevar un **histórico de las relaciones** que ha tenido cada uno de los contacto, y, al integrarlo con otros sistemas, también

se deberá llevar un registro de su **participación en las diferentes actividades** que organiza el cliente.

Esta nueva aplicación sustituirá a la aplicación actual, y por lo tanto, ha de corregir las limitaciones que dicha aplicación tenía. Dos de los principales puntos a tener en cuenta en este sentido, son la **integración con el resto de sistemas**, tanto existentes como futuros, y la **flexibilidad** a la hora de registrar los datos en el sistema.

El sistema deberá permitir la consulta de los datos de los contactos registrados de una manera **fácil, rápida y ágil**, permitiendo realizar **búsquedas por casi cualquier campo**.

Uno de los puntos principales de la aplicación, será la **explotación de la información** a través de **listas de distribución**, con las que el cliente podrá realizar envíos a determinados contactos para invitarles a eventos, enviarles información, u otro tipo de comunicaciones.

1.3 Objetivos

Dado que este proyecto se ha realizado tanto como por fines profesionales dentro de la empresa Solusoft, como con fines académicos como Proyecto Fin de Carrera en la Universidad Carlos III, podemos dividir los objetivos en dos grupos.

Los principales objetivos del proyecto hacia el cliente y a nivel profesional son los siguientes:

- Realizar un proyecto de calidad, robusto y flexible,
- Realizar un proyecto que contemple los requisitos del cliente, y con el que el cliente este satisfecho,
- Desarrollar el sistema en unos plazos aceptables y con el mínimo coste posible,
- Reutilizar código de proyectos anteriores para aumentar la productividad.

Los objetivos planteados a nivel académico, se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Puesta en práctica de los conocimientos adquiridos tanto en la universidad, como en el mundo profesional para la realización de un proyecto destinado a un cliente,
- Adquirir conocimientos sobre la tecnología y procedimientos para poder aplicarlos en futuros desarrollos,
- Aplicar una metodología de trabajo, en este caso, MÉTRICA v3, para la realización del proyecto,
- Participación en todas las fases del proyecto, desde el análisis hasta la implantación y puesta en producción del producto.
- Capacidad de interacción con el cliente y los usuarios finales para obtener los requisitos del sistema, y ser capaz de proporcionar una solución funcional satisfactoria.

1.4 Trabajos Realizados

El presente proyecto ha sido realizado por un equipo de trabajo en el que el alumno ha tomado el papel de Analista, aunque también ha realizado otras labores, participando en cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto. El equipo de trabajo ha estado formado por un jefe de proyecto, el alumno como analista, y dos programadores como parte del equipo técnico.

Las diferentes labores realizadas en cada una de las fases son las siguientes:

- **Análisis del Sistema de Información**

Para la realización del análisis del sistema, se realizaron una serie de reuniones con el cliente en las que el alumno participó activamente para determinar el alcance del sistema, así como los requisitos del sistema y su solución funcional.

En base a lo recopilado en estas reuniones, se redacta el documento de Análisis del Sistema de Información (ASI), reflejando lo más detalladamente posible, cada uno de los procesos necesarios en el sistema.

- **Planificación y Estimación de Recursos**

Una vez realizado el análisis, se colabora en la valoración de los recursos que se deben invertir para poder realizar el proyecto definido para poder ofrecer una estimación al cliente del tiempo que llevará la creación del nuevo sistema.

- **Diseño del Sistema de Información**

A partir de las funcionalidades recogidas en el Análisis del Sistema de Información, se diseña el sistema y se redacta el documento de Diseño del Sistema de Información, en el que se describe cómo ha de crearse, y cómo ha de desarrollarse cada uno de los módulos que componen el sistema, y las pruebas necesarias para verificar su correcto funcionamiento.

- **Construcción del Sistema de Información**

En esta fase, se realizan tanto labores de desarrollo de los módulos que componen el sistema informático diseñado, como de coordinación y apoyo del equipo de desarrollo. También en esta fase se ejecuta conjunto de pruebas unitarias y de integración a las que se somete la aplicación para comprobar su funcionamiento.

- **Implantación del Sistema de Información**

Se realiza la implantación del sistema en las máquinas del cliente. Junto con la implantación, se realizan varios procesos de migración y adaptación para recuperar todos los datos registrados en el antiguo sistema, resolviendo los problemas que en estos existían, y se integra el nuevo sistema con el resto de sistemas de la organización. Para verificar el correcto funcionamiento de la aplicación, una vez



implantada, se ejecuta el conjunto de pruebas de sistema e implantación definidas en el diseño del sistema.

- **Formación**

Se redacta un manual de usuario que facilita a los usuarios finales la utilización del nuevo sistema.

1.5 Contenido de la Memoria

La memoria del proyecto se ha dividido en los siguientes apartados:

- **Metodología de Trabajo:** Metodología de trabajo aplicada para obtener un producto de calidad.
- **Análisis del Sistema de Información:** Documento original de Análisis del Sistema de Información en el que se resumen las funcionalidades que el sistema debe ofrecer.
- **Planificación y Presupuesto:** Estimación en tiempo y recursos del coste de la realización del proyecto.
- **Diseño del Sistema de Información:** Documento original de Diseño del Sistema de Información en el que se plantea la forma en la que deben resolverse cada una de las funcionalidades requeridas del sistema.
- **Conclusiones:** Conjunto de conclusiones sobre la realización del proyecto.
- **Futuros Proyectos y Mejoras:** Conjunto de ideas sobre posibles mejoras en el proyecto, y posibles proyectos futuros.
- **Bibliografía:** Bibliografía consultada y de interés sobre los diferentes temas planteados a lo largo de la realización del Proyecto de Fin de Carrera
- **Manual de usuario:** Anexo en el que se incluye el documento original acerca de la utilización del sistema.

2 Metodología de Trabajo

Cuando se realiza un proyecto software, se realizan multitud de tareas y actividades. De la realización de éstas depende que el proyecto concluya en un producto de calidad que cumpla satisfactoriamente con los requisitos del cliente.

Para asegurar la calidad de sus productos, Solusoft S.L. se certificó en verano del 2003 bajo la norma ISO 9001:2000, utilizando la metodología MÉTRICA v3 (propuesta por el Consejo Superior de Informática dependiente del Ministerio de Administraciones Públicas) para el desarrollo de sus productos.

Dado que el presente proyecto ha sido realizado aplicando la metodología MÉTRICA v3, a continuación se explicará a grandes rasgos en qué consiste, y cuáles son sus principales procesos.

2.1 MÉTRICA v3

MÉTRICA v3 es una metodología de planificación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información. Esta metodología permite a las organizaciones un instrumento útil para la sistematización de las actividades realizadas en el ciclo de vida del software.

Los objetivos a alcanzar al aplicar la metodología son los siguientes:

- Mejorar la productividad del equipo de desarrollo al proporcionar un marco estratégico para el desarrollo de los sistemas de información a realizar.

- Generar productos de mayor robustez que satisfagan las necesidades del usuario dando una mayor importancia al análisis y toma de requisitos.
- Mejorar la productividad del equipo de trabajo consiguiendo una mayor capacidad de adaptación al cambio y permitiendo la reutilización en medida de lo posible.
- Facilitar la comunicación entre todos los participantes en el proyecto, teniendo en cuenta su función, responsabilidades, así como sus necesidades.
- Facilitar el mantenimiento y uso de los productos software obtenidos.

MÉTRICA contempla el desarrollo de Sistemas de Información para las distintas tecnologías que conviven actualmente. Además, se tienen en cuenta los últimos estándares de ingeniería software y calidad, y se realizan referencias específicas en cuanto seguridad y gestión de proyectos. La metodología MÉTRICA versión 3 cubre los distintos tipo de desarrollo: Estructurado y Orientado a Objetos.

2.2 Procesos Principales de MÉTRICA v3

La metodología MÉTRICA v3 está enfocada al proceso. Cada uno de los procesos, se descomponen en actividades, y éstas a su vez, en tareas. Para cada una de las tareas, se describen sus principales acciones, productos, técnicas, prácticas y participantes.

La realización de las actividades de cada uno de los procesos no tiene que llevar el orden indicado, se puede alterar, y también pueden ejecutarse en paralelo.

Los procesos principales de MÉTRICA v3 son los siguientes:

- **PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.**

El objetivo de este proceso es proporcionar un marco estratégico de referencia para los sistemas informáticos de la organización. Esta planificación orientará las acciones del desarrollo de los sistemas de información apoyando los objetivos estratégicos.

- **DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.**

Este proceso cubre todas las actividades y tareas necesarios para realizar el desarrollo de un Sistema de Información. Se abarca en este proceso desde el análisis de requisitos hasta la instalación del software, pasando por las fases de diseño y construcción de la solución. Debido a la complejidad del proceso, se subdivide en cinco subprocesos.

- **ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL SISTEMA (EVS).**

El objetivo de este proceso es analizar un conjunto concreto de necesidades con la idea de proponer una solución a corto plazo. Los criterios con los que se hace esta propuesta no serán estratégicos, sino tácticos y

relacionados con aspectos técnicos, legales, económicos y operativos. Los resultados de este estudio permiten determinar si seguir adelante o abandonar el proyecto.

➤ **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI).**

Mediante este proceso se conseguirá la especificación detallada del Sistema de Información, a través de un catálogo de requisitos y una serie de modelos que cubran las necesidades de información de los usuarios para los que se desarrollará el sistema. Los resultados de este procesos serán el punto de partida del Diseño del Sistema de Información.

➤ **DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (DSI).**

Una vez determinadas cada una de las características funcionales del sistema, hay que definir la arquitectura y el entorno tecnológico de la solución que le va a dar soporte junto con la especificación detallada de los componentes del sistema. Estas tareas son realizadas en este proceso y su resultado debe servir como punto de partida del proceso de Construcción del Sistema de Información.

➤ **CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI).**

En este proceso, siguiendo las directrices del proceso anterior, se realizará toda la programación de cada uno de los componentes que forman el sistema junto con la prueba de cada uno de ellos.

➤ **IMPLANTACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL SISTEMA (IAS).**

Este proceso tiene como objetivo principal la entrega y aceptación del sistema en su totalidad.

• **MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.**

El objetivo de este proceso es la obtención de una nueva versión de un sistema desarrollado con MÉTRICA v3 a partir de las peticiones de mantenimiento que los usuarios realicen con motivo de un problema o de una nueva funcionalidad detectada.

Por otro lado, en MÉTRICA v3 existen los llamados interfaces, que definen una serie de actividades de tipo organizativo o de soporte al proceso de desarrollo y a los productos que se deberán aplicar en cada uno de los procesos de la metodología. Estos interfaces son los siguientes:



1. **Gestión de Proyectos (GP):** La gestión de proyectos tiene como finalidad la planificación, seguimiento y control de las actividades y de los recursos materiales y humanos que intervienen en el desarrollo de un Sistema de Información.
2. **Seguridad (SEG):** El objetivo de la interfaz de seguridad es incorporar en los Sistemas de Información mecanismos de seguridad adicionales a los que se proponen en dicha metodología, asegurando el desarrollo de cualquier tipo de sistema a lo largo de los procesos que se realicen para su obtención.
3. **Aseguramiento de la Calidad (CAL):** el objetivo de esta interfaz es proporcionar un marco de común de referencia para la definición y puesta en marcha de planes específicos de aseguramiento de la calidad aplicables a proyectos concretos.
4. **Gestión de la Configuración (GC):** Su finalidad es identificar, definir, proporcionar información y controlar los cambios en la configuración del sistema, así como las modificaciones y versiones de los mismos.

2.3 Aplicación de MÉTRICA v3

A continuación, se detallará la aplicación que se realizó en el presente proyecto de la metodología MÉTRICA v3.

Debido a la naturaleza del proyecto, las actividades realizadas se centran en el proceso de Desarrollo del Sistema de Información, que a su vez, y por su complejidad, se divide en cuatro subprocesos.

2.3.1 ASI: Análisis del Sistema de Información

A través de este proceso, se obtiene un documento denominado de la misma manera, Análisis del Sistema de Información (ASI). Este documento se adjunta en el punto 3 ASI: Análisis del Sistema de Información.

1. **Definición del Sistema:** Se definirá el alcance del sistema y una visión aproximada del entorno tecnológico sobre el que se debe apoyar.
2. **Catálogo de Requisitos:** Definición de los diferentes tipos de requisitos que debe cumplir el sistema final: funcionales, de integración, de rendimiento, de seguridad, de implantación y de disponibilidad.
3. **Subsistemas de Análisis:** Se presentará una visión general de los sistemas en los que se dividirá el desarrollo de la aplicación.
4. **Modelo de Datos:** Se presentará el modelo lógico de datos que representa las diferentes entidades y sus relaciones en el sistema.
5. **Interfaces con Otros Sistemas:** Definición de los interfaces que deben existir entre el nuevo sistema y los anteriores.

6. **Interfaz de Usuario:** Diseño de cada una de las pantallas y procesos que se desarrollarán, y que permiten explicar toda la funcionalidad del sistema.
7. **Plan de Pruebas:** Especificación del tipo de pruebas a las que debe someterse la aplicación una vez desarrollada: unitarias, de integración y de aceptación.

Como resultado del estudio realizado, tendremos un documento en el que se reflejan perfectamente todas las funcionalidades que requiere la aplicación desde diferentes puntos de vista.

2.3.2 DSI: Diseño del Sistema de Información

Una vez se dispone de un conocimiento completo del problema es el momento de definir exactamente cómo se va a resolver mediante tecnología informática. Los resultado de esta tarea, una de las labores más interesantes a lo largo de todo el proyecto, quedan reflejados en el documento Diseño del Sistema de Información (DSI).

Tomando como referencia el estudio reflejado en el documento de Análisis del Sistema de Información (ASI) se realiza un proceso para ofrecer la mejor solución al problema planteado según la tecnología informática existente actualmente. Para ello, se han realizado las siguientes tareas:

1. **Definición de la Arquitectura del Sistema:** definición exacta, tanto hardware como Software, de la arquitectura empleada para la ejecución del sistema. En este contexto se amplía el catálogo de requisitos, pero adaptados a los requisitos técnicos del sistema. Además se definen exactamente los estándares y normas de diseño y construcción para cada uno de los elementos de desarrollo disponibles.
2. **Diseño físico del Modelo de Datos:** Partiendo del Modelo de Datos Lógico presentado en el documento de Análisis del Sistema de Información, se realiza su transformación al modelo físico de datos, utilizando todas y cada una de las características posibles del gestor de base de datos seleccionado.
3. **Especificación del Entorno de Desarrollo:** Se detallarán claramente cuáles son los componentes que forman el entorno de desarrollo tanto a nivel software como hardware.
4. **Mecanismos Genéricos de Diseño y Construcción:** Basándose en las características funcionales de la aplicación a desarrollar, se ha realizado la abstracción software y se han definido diferentes componentes que permiten su reutilización en futuros proyectos.
5. **Diseño de la Arquitectura de Módulos del Sistema:** Definición exacta de la implementación de cada uno de los módulos del sistema.
6. **Plan de Pruebas:** Especificación de los tipos de pruebas a realizar, así como los entornos en los que se llevarán a cabo.

En el apartado 5 DSI: Diseño del Sistema de Información se puede consultar en detalle la información sobre este documento.



2.3.3 CSI: Construcción del Sistema de Información

En la siguiente fase del proyecto, basándose en el Diseño del Sistema de Información, se procede a realizar todo el proceso de desarrollo del sistema, teniendo en cuenta las distintas pruebas a las que debe someterse cada uno de los elementos software.

Dentro de las actividades de este proceso se encuentra la redacción de un manual de usuario en el que se expliquen todos los procesos que se pueden realizar. El contenido del manual de usuario puede consultarse en el apartado 9 Manual de usuario

En código fuente de la aplicación no está incluido en la memoria debido a los derechos de propiedad del cliente final.

2.3.4 IAS: Implantación y Aceptación del Sistema de Información

Una vez realizadas todas las pruebas al sistema desarrollado, se implanta en la instalación definitiva para ser utilizado por los usuarios finales.



3 ASI: Análisis del Sistema de Información

3.1 Introducción

3.1.1 Objetivo

El objetivo del presente análisis es determinar con exactitud las características funcionales del sistema que requiere el cliente, al que denominaremos Directorio Corporativo, de ahora en adelante, también DCOR.

Este sistema sustituirá al actual sistema, y deberá suplir las limitaciones de éste e integrarse con los sistemas actualmente desarrollados para el cliente. El objetivo del sistema será proporcionar una gestión de los contactos y las entidades relacionadas con la organización del cliente, así como de los procesos que se asocian a dichos contactos y entidades.

3.1.2 Definiciones y Acrónimos

3.1.2.1 Definiciones

Definiciones de términos utilizados en el documento:

Buscador	Herramienta que localiza un listado de registros a partir de un conjunto de criterios.
Entidad	Se refiere a aquellos contactos dentro del sistema que son organizaciones, empresas, etc.
Unidades Administrativas	Hace referencia a los departamentos, áreas de gestión o unidades en que se descompone una entidad.
Personas Físicas	Se refiere a los contactos que se almacenarán del sistema como personas individuales, que pueden o no pertenecer a una entidad u otra agrupación.
Cargo	Los cargos serán los puestos que puedan ocupar cada una de las personas dentro de una entidad u otro tipo de agrupación.
SGIP	Sistema Gestor de Información de Proyectos desarrollado para el cliente en el que se gestiona la información de los proyectos que organiza y en los que colabora dicho cliente.
SGES	Sistema Gestor de Entradas y Salidas desarrollado para el cliente que permite la gestión de las entradas y salidas de documentación y pequeña paquetería de la entidad.
SGPB	Futuro Sistema Gestor de Publicaciones (Publicaciones) para la gestión y control de las publicaciones que se realizan para cada uno de los proyectos en los que participa el cliente y su posterior distribución.

3.1.2.2 Acrónimos

Acrónimos utilizados en el documento:

ASI	<u>A</u> nálisis del <u>S</u> istema de <u>I</u> nformación
DSI	<u>D</u> iseño del <u>S</u> istema de <u>I</u> nformación
SGIP	<u>S</u> istema <u>G</u> estor de <u>I</u> nformación de <u>P</u> royectos
SGES	<u>S</u> istema <u>G</u> estor de <u>E</u> ntradas y <u>S</u> alidas
DCOR	<u>D</u> irectorio <u>C</u> orporativo
SGPB	<u>S</u> istema <u>G</u> estor de <u>P</u> ublicaciones (Publicaciones)
LOPD	<u>L</u> ey <u>O</u> rgánica de <u>P</u> rotección de <u>D</u> atos

3.1.3 Visión General

En los siguientes apartados se describirán todos y cada uno de los aspectos a tener en cuenta en el desarrollo del funcional. Estos aspectos son los siguientes:

- Definición del Sistema: Se presentará una visión general, el alcance del sistema y el entorno tecnológico en el que deberá desarrollarse.
- Catálogo de Requisitos: Se han obtenido una serie de requisitos que serán desglosados en cada una de las posibles categorías: funcionales, rendimiento, seguridad, implantación y de disponibilidad del sistema.
- Subsistemas de Análisis: Se presentará una visión general de los sistemas en los que se dividirá el desarrollo de la aplicación.
- Modelo de Datos: A partir de la información obtenida hasta el momento se presentará el modelo conceptual y el modelo lógico de datos que representan las diferentes entidades y sus relaciones en el sistema.
- Interfaces con otros sistemas: Se definirán los interfaces que deben existir con otros sistemas.
- Interfaz de Usuario: Diseño de cada una de las pantallas y procesos que se desarrollarán.
- Plan de Pruebas: Plan de pruebas a seguir para el testeo de la aplicación.

3.2 Definición del Sistema

En los siguientes apartados se definirán los aspectos fundamentales del sistema, se dará una breve descripción de la situación actual y se determinará exactamente el alcance del sistema de información. A continuación, se mostrará una primera aproximación del entorno tecnológico en el que se ejecutará el sistema, las normas y estándares que cumple y una relación de los usuarios participantes y finales que intervienen en el proyecto.

3.2.1 Alcance del Sistema

El sistema a analizar vendrá a sustituir a la actual aplicación de Directorio Corporativo que existe en las instalaciones del cliente. Dicha aplicación se desarrolló con el objetivo de recopilar los datos de entidades, personas e instituciones que mantienen algún tipo de relación con el cliente y servir de directorio centralizado de dichos datos. Esta aplicación tiene diversas carencias evidenciadas a partir de la integración con otros sistemas como SGIP, SGES o el gestor de contenidos del nuevo portal Web del cliente, puestos en producción con posterioridad y que, en la actualidad, dificulta su uso. El nuevo sistema deberá suplir estas carencias incorporando las necesidades recopiladas durante el análisis.

3.2.2 Entorno Tecnológico del Sistema

El sistema de información se implantará como una aplicación Web accediendo a un servidor de bases de datos. El desarrollo de una aplicación Web para este sistema tiene la ventaja de que la instalación de la aplicación está centralizada en el servidor y no hay que invertir tiempo en instalaciones en los equipos de los diferentes usuarios.

Por otro lado, el desarrollo de una aplicación web hace más homogéneos los sistemas de información utilizados en el cliente. Recordar que las aplicaciones para el control de las entradas/salidas de documentación (SGES), y para la gestión de la información de los proyectos (SGIP) son ejecutables a través del navegador.

En la solución propuesta se mantiene el repositorio central de datos, utilizando el mismo gestor que las aplicaciones SGES y SGIP.

La solución tecnológica se basa en la plataforma .NET de Microsoft, utilizando los siguientes elementos:

1) **Interfaz de Usuario:** Para el manejo de la aplicación por el usuario se utilizarán tecnologías de presentación Web, HTML, Ajax, Javascript. La propuesta contempla la implantación de la solución para Internet Explorer 7.0 o superiores.

Merece la pena destacar que en la solución Web a desarrollar se utilizará la tecnología Ajax que ofrece una mejor experiencia de usuario.

2) **Lógica de negocios:** Existirá una capa intermedia de software orientada a objetos que permitirá la presentación y actualización de los datos que necesita el usuario.

3) **Base de datos:** Se utilizará el gestor de base de datos SQL Server 2005. Como se indicó anteriormente es importante destacar que este gestor de base de datos será el mismo que el repositorio de central de todo el sistema de información del cliente.

Para la ejecución de los informes se utilizará la herramienta Reporting Services. Estos servicios de informes vienen por defecto con el gestor de bases de datos SQL Server 2005 y permiten la visualización del informe y la exportación de éste a diferentes formatos: PDF, Excel.

A continuación se muestra la arquitectura general de la aplicación:

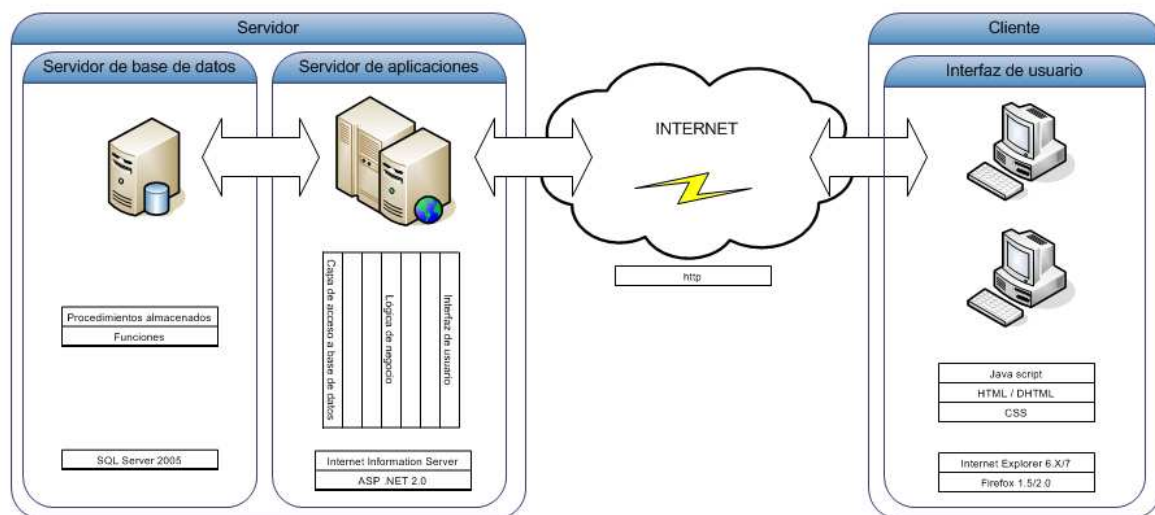


Figura 1. Arquitectura del Sistema

Notas:

El acceso a la aplicación se hace por la intranet aunque si fuese necesario en algún momento se podría ampliar este acceso a Internet. Para el acceso por Internet, se deberá indicar un usuario y una contraseña para acceder al aplicativo. Además, será necesario que la IP de la aplicación esté expuesta a Internet.

El sistema estará preparado para Microsoft Explorer 7.0.

La gestión de usuarios se realizará mediante la utilización del Directorio Activo de Windows. De esta manera se utilizará el usuario que inició la sesión de Windows para validarlo en el sistema, evitando que se deba introducir usuario y contraseña para validarse cada vez que se accede al sistema.

La gestión de perfiles se realizará igualmente, basada en el Directorio Activo y utilizando los grupos a los que pueden pertenecer los usuarios.

3.3 Catálogo de Requisitos

En los siguientes apartados se enumerarán los requisitos y restricciones del proyecto.

3.3.1 Requisitos

Los requisitos del proyecto pueden ser funcionales, que especifican las características funcionales que debe implementar la aplicación, de seguridad, aquellos requisitos que debe cumplir el sistema en cuanto a protección de la información, de implantación, características para la instalación del producto y de disponibilidad del sistema, que requisitos se deben cumplir una vez que la aplicación esté en explotación.

Cada uno de los requisitos viene acompañado de las siguientes características:

- Identificador: identificador del requisito
- Descripción: Descripción del requisito
- Prioridad: Indica la prioridad del requisito y sus valores pueden ser Alta, Media, Baja.

3.3.1.1 Requisitos Funcionales

Conjunto de requisitos funcionales definidos para la aplicación:

	Descripción	Prioridad
RF01	El sistema debe permitir la gestión de las personas físicas, entidades, instituciones, etc. relacionadas con el cliente.	Alta
RF02	El sistema debe proveer mecanismos que faciliten el registro, consulta y actualización de la información.	Alta
RF03	LOPD Nivel bajo: Todos los datos privados que se registran en la aplicación, en lo referente a la protección de datos, son de nivel bajo.	Alta
RF04	Se gestionarán los casos en los que es necesario dar de alta como entidad un espacio o lugar que en realidad no es una entidad como tal.	Alta
RF05	Los datos relativos a información geográfica estarán unificados con los datos registrados y la estructura utilizada en el SGIP.	Alta
RF06	Al registrar la información privada de un contacto, la privacidad se establecerá a nivel de campo y no de registro entero. Para ello, se definirán varios conjuntos de campos.	Alta
RF07	Los datos privados sólo podrán verlos las personas del área que esté asociada al registro, y el administrador. El resto de usuarios/aplicaciones, podrán saber que existe dicho dato, pero no podrán consultarlo, excepto para la impresión de etiquetas.	Alta
RF08	Se utilizarán bajas lógicas (fechas de baja) para poder llevar un registro de las entidades antiguas. Las bajas físicas sólo podrán ser realizadas por el administrador.	Alta

	Descripción	Prioridad
RF09	En los borrados físicos que se realicen, se tendrán en cuenta las posibles referencias al registro por otros sistemas. Se utilizarán mecanismos como disparadores para controlar estas situaciones.	Alta
RF10	El sistema debe permitir realizar búsquedas flexibles por cada uno de los elementos del sistema (contacto, entidad, etc.).	Alta
RF11	Se debe flexibilizar el registro de los elementos en el sistema respecto al sistema actual. Se deben permitir las siguientes posibilidades: - Entidad con unidades administrativas y contactos - Entidad con unidades administrativas y sin contactos - Entidad sin unidades administrativas y con contactos - Entidad sin unidades administrativas ni contactos - Contactos sin entidades	Alta
RF12	Se debe posibilitar almacenar varios logos para una entidad.	Alta
RF13	Se deben gestionar los cambios de logo que puede sufrir una entidad, teniendo en cuenta las fechas para en un momento dado, poder utilizar uno u otro.	Alta
RF14	Las búsquedas por denominación, han de abarcar los cuatro campos de denominaciones: no normalizada, española, inglesa y oficial.	Alta
RF15	Se dará solución al problema de duplicados al dar de alta registros por acentos, normalizaciones etc.	Alta
RF16	Se permitirá que un contacto tenga asociados varios cargos.	Alta
RF17	Se permitirá que un contacto tenga asociadas varias funciones	Alta
RF18	Se permitirán registrar cargos asociados a una entidad que no estén ocupados por ninguna persona.	Alta

Tabla 1. Requisitos Funcionales del Sistema

3.3.1.2 Requisitos de Integración

Conjunto de requisitos de integración definidos para la aplicación:

	Descripción	Prioridad
RI01	El sistema debe proporcionar mecanismos para la integración con los sistemas actuales y con los sistemas futuros.	Alta
RI02	El sistema debe proporcionar una interfaz para permitir el alta, modificación y borrado de determinados registros desde otros sistemas como por ejemplo el SGIP.	Alta
RI03	El sistema debe proporcionar una interfaz para permitir la consulta de determinados registros desde otros sistemas.	Alta
RI04	El aplicativo deberá integrarse con un sistema futuro que administrará la información de control de todos los sistemas del cliente (usuarios, perfiles, personal, catálogos, datos geográficos, alertas...)	Alta

Tabla 2. Requisitos de Integración

3.3.1.3 Requisitos Rendimiento

Conjunto de requisitos de rendimiento definidos para el sistema

	Descripción	Prioridad
RR01	La información enviada entre cliente y servidor no debe superar los 100Kbytes de información salvo las cargas y descargas de los documentos.	Alta
RR02	El sistema debe ser ligero ejecutándose incluso en Redes Telefónicas Conmutadas convencionales.	Alta
RR03	Los procesos desarrollados en cliente no forzarán esperas al usuario en sus acciones de más de 1 minuto en condiciones normales.	Alta
RR04	Los procesos desarrollados en la parte servidora no serán en ningún caso procesos que consuman excesivo tiempo salvo los procesos batch especiales que existan	Alta
RR05	El gestor de bases de datos deberá obtener buenos rendimientos en las actualizaciones y consultas de datos	Alta
RR06	Se podrá atender a 50 usuarios como mínimo a la vez.	Alta

Tabla 3. Requisitos de Rendimiento

3.3.1.4 Requisitos Seguridad

Conjunto de requisitos de seguridad definidos para el sistema

	Descripción	Prioridad
RS01	La actualización del software será realizada por personal autorizado	Alta
RS02	Se deberán controlar los posibles usuarios de bases de datos que puedan existir, intentando minimizar el uso de éstos desde la aplicación.	Alta
RS03	El acceso a la aplicación será controlado para evitar accesos no autorizados.	Alta

Tabla 4. Requisitos de Seguridad

3.3.1.5 Requisitos Implantación

Conjunto de requisitos de implantación definidos para el sistema

	Descripción	Prioridad
RI01	La instalación del software desarrollado se hará de forma sencilla mediante proceso automático de instalación.	Alta
RI01	Los equipos cliente no necesitarán ninguna instalación adicional salvo la del navegador.	Alta

Tabla 5. Requisitos Funcionales del Sistema

3.3.1.6 Requisitos Disponibilidad del Sistema

Conjunto de requisitos de disponibilidad definidos para el sistema

	Descripción	Prioridad
RD01	El sistema en producción debe estar disponible 24x7	Alta
RD02	Debe existir una persona responsable de <code>solusoft_</code> disponible en horario de trabajo habitual para resolver los posibles fallo durante el período de garantía del producto	Alta

Tabla 6. Requisitos de Disponibilidad del Sistema

3.3.2 Restricciones

A continuación se enumeran las restricciones a las que debe acogerse el desarrollo del proyecto.

	Descripción	Prioridad
SR01	La interfaz de usuario se diseñará para resoluciones de 1024 x 768 pixeles o mayores.	Media
SR02	La aplicación se desarrollará orientada a Internet Explorer 7.	Media

Tabla 7. Restricciones del Sistema

3.4 Sistema Actual

Actualmente, el sistema con el que trabaja el cliente para la gestión de sus contactos no le proporciona las funcionalidades que requiere. El objetivo del nuevo sistema a desarrollar, es suplir estas limitaciones.

A continuación, detallaremos las características del sistema anterior, así como las mayores limitaciones que se han detectado en él.

3.4.1 Descripción del Funcionamiento

El directorio corporativo actual proporciona la posibilidad de gestionar y consultar los contactos de los que dispone el cliente y los datos asociados a estos. Se organiza en una estructura en 5 niveles: grupos, subgrupos, entidades, unidades administrativas y contactos.

1. **Grupos:** se definen para agrupar las entidades registradas en el sistema según la función que realizan y la relación que mantengan con el cliente.
2. **Subgrupos:** dentro de cada grupo, se definen varios subgrupos para clasificar las entidades que a estos pertenecen. Estos subgrupos pueden crearse enfocados a la función que realiza la entidad, su relación con el cliente, su localización geográfica, etc.
3. **Entidades:** son las organizaciones con las que se trabaja y de las que es interesante guardar sus datos de contacto así como la relación que tiene con el cliente, como por ejemplo, las implicaciones que esta organización ha tenido en proyectos del cliente.
4. **Unidades Administrativas:** se trata de las unidades o áreas en las que se puede dividir una entidad. Estas unidades también tendrán sus propios datos de contacto, que no tienen por qué ser los mismos que los de la entidad a la que pertenecen.
5. **Contactos:** Personas que pertenecen a las entidades registradas. Para estas personas, también se almacenan datos de contactos, que no tienen por qué coincidir con los de su unidad administrativa ni con los de su entidad. También se pueden registrar contactos que no tengan una entidad asociada.

Este sistema permite realizar búsquedas sobre los datos registrados y permite visualizar dicha información siempre y cuando no sea privada. Se permite restringir el acceso a la información (completa) de ciertos contactos para conservar su privacidad.

El sistema también permite imprimir informes con la información obtenida por búsquedas. Permite la impresión en formato etiqueta de los resultados de las búsquedas de la información de los contactos.

Por otro lado, el sistema proporciona una gestión de acciones, tales como el envío de publicaciones, a los contactos.

3.4.2 Carencias a solventar

Algunas de las carencias que tenía este sistema, y que el nuevo aplicativo deberá resolver son:

- Los buscadores no permiten hacer búsquedas por fecha de alta
- No permite realizar búsquedas por entidades
- En general, las búsquedas que permite realizar están muy limitadas y no son flexibles
- Al dar de alta un nuevo registro, obliga a introducir demasiados campos obligatorios que no siempre son necesarios y que obligan a rellenarse con textos como '- -'
- No permite registrar una entidad sin contactos o sin unidades administrativas.
- La estructura a 5 niveles en la que se basa el sistema es demasiado rígida. Este hecho obliga en repetidas ocasiones a introducir duplicados en el sistema.
- Se producen duplicados por normalización.
- No se adecua a los nuevos requisitos para el registro de entidades necesarias en el SGIP y en el nuevo portal Web.
- No realiza correctamente búsquedas de contactos nuevos para la gestión de contactos institucionales que necesita la Dirección de Comunicación y Relaciones Institucionales.

3.4.3 Migraciones

Será necesario migrar toda la información que se almacenó en este sistema. La migración que se realice tendrá las siguientes particularidades:

- Migración de los datos de una estructura a otra totalmente diferente
- Migración de datos que se han introducido para solventar algunos de los problemas que presentaba la estructura: registros en blanco, entidades falsas, registros duplicados, clasificación según grupos en lugar de tipos, relaciones a través de entidades falsas o registros en blanco, etc.
- Migración de los datos teniendo en cuenta que se utilizan en diversas aplicaciones y que por lo tanto hay que mantener las claves y relaciones de los mismos para no perder información.



3.5 Subsistemas de Análisis

Los módulos en los que se divide el Directorio Corporativo son:

- **Gestión de contactos:** Subsistema desde el que se podrá realizar la gestión de los contactos (entidades, unidades administrativas, personas, etc.) registrados en el sistema.
- **Gestión Avanzada de Contactos:** Subsistema enfocado al Administrador desde el que se podrá realizar la gestión de los contactos (entidades, unidades administrativas, personas, etc.) registrados en el sistema de una manera más completa.
- **Gestión de Listas de distribución:** Subsistema desde el que se permitirá la gestión de las listas de distribución que agruparán contactos para la impresión de etiquetas y la generación de acciones.
- **Gestión de Acciones:** Subsistema que permitirá registrar y consultar las acciones que se realizan sobre los contactos.
- **Impresión de Etiquetas:** Módulo que permite la impresión de varios formatos de etiquetas con la información de los contactos, de forma individual o colectiva.
- **Panel de alertas:** modulo en el que se mostrarán tareas pendientes para los usuarios a modo de alerta.
- **Gestión de Catálogos:** Subsistema desde el cuál se podrán realizar el mantenimiento de todas las tablas catálogo del sistema

3.6 Modelo de Datos

En el siguiente apartado se mostrará el Modelo Lógico de Datos a emplear en el análisis, diseño y desarrollo del DC. Para facilitar su comprensión, dividiremos el modelo en varias secciones.

En el modelo, las entidades marcadas en color azul, pertenecen al SGIP.

3.6.1 Modelo Lógico de Datos para DCOR - Denominaciones

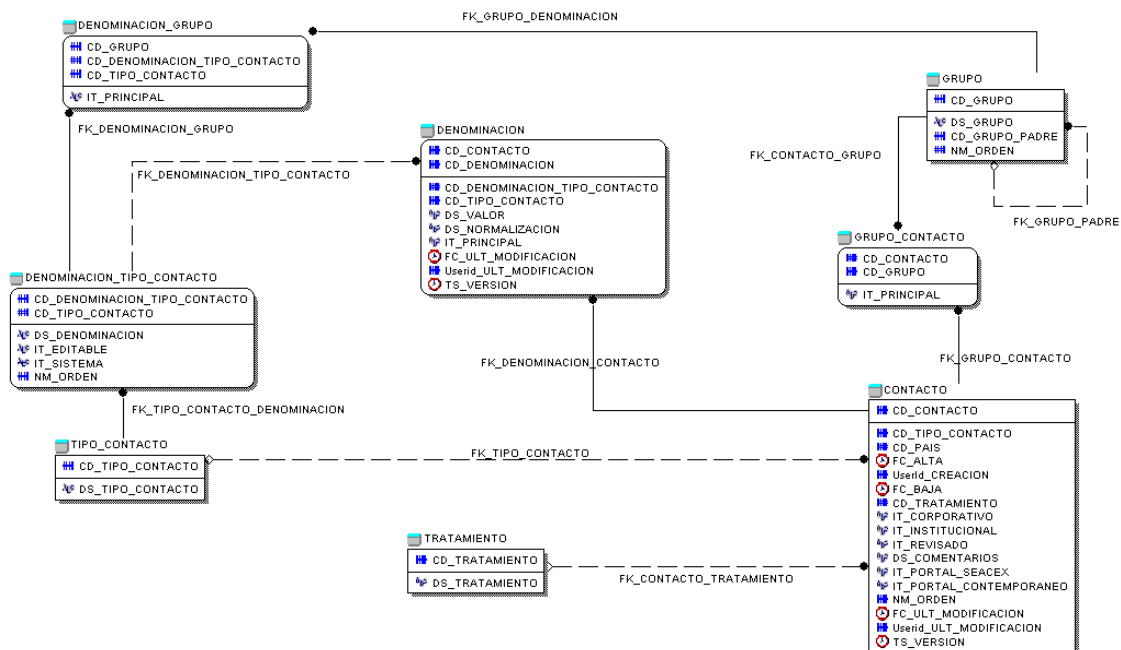


Figura 2. Modelo Lógico de Datos para DCOR - Denominaciones



3.6.4 Modelo Lógico de Datos para DCOR – Listas De Distribución

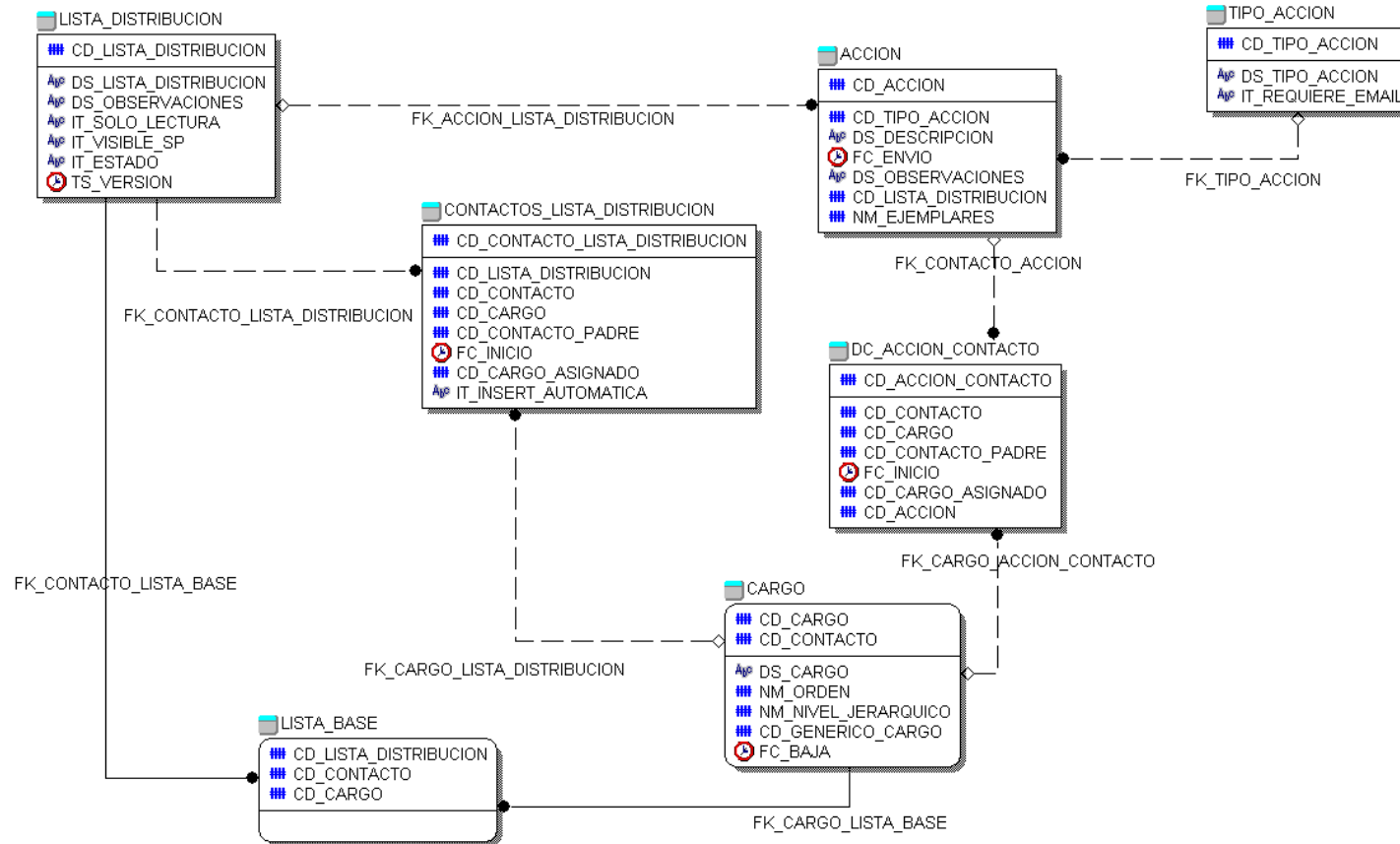


Figura 5. Modelo Lógico de Datos para DCOR – Listas de Distribución



3.6.5 Modelo Lógico de Datos para DCOR – Funciones

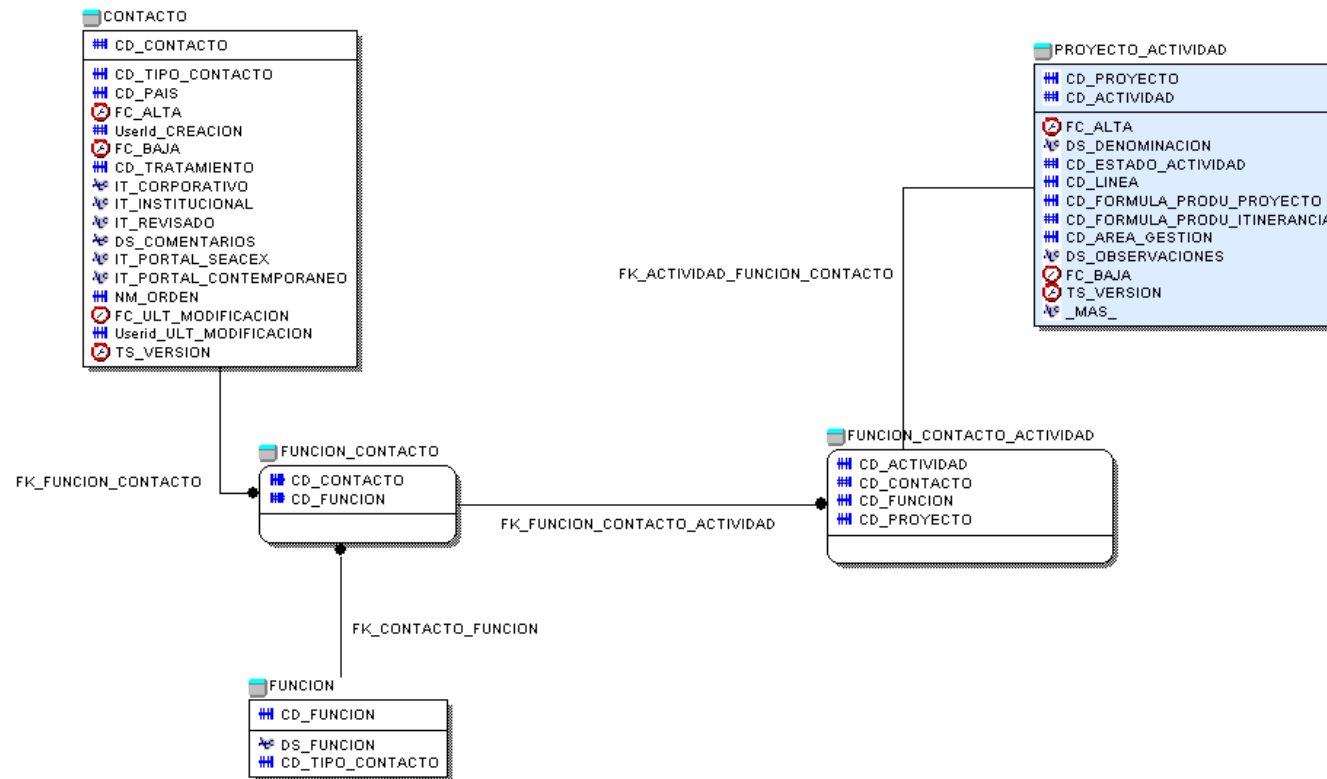


Figura 6. Modelo Lógico de Datos para DCOR – Funciones

3.6.6 Conceptos

El elemento base del sistema es el contacto. Los contactos pueden ser de varios tipos y relacionarse entre ellos de diferentes maneras.

En la siguiente imagen, se muestra una posible configuración del sistema en un momento dado.

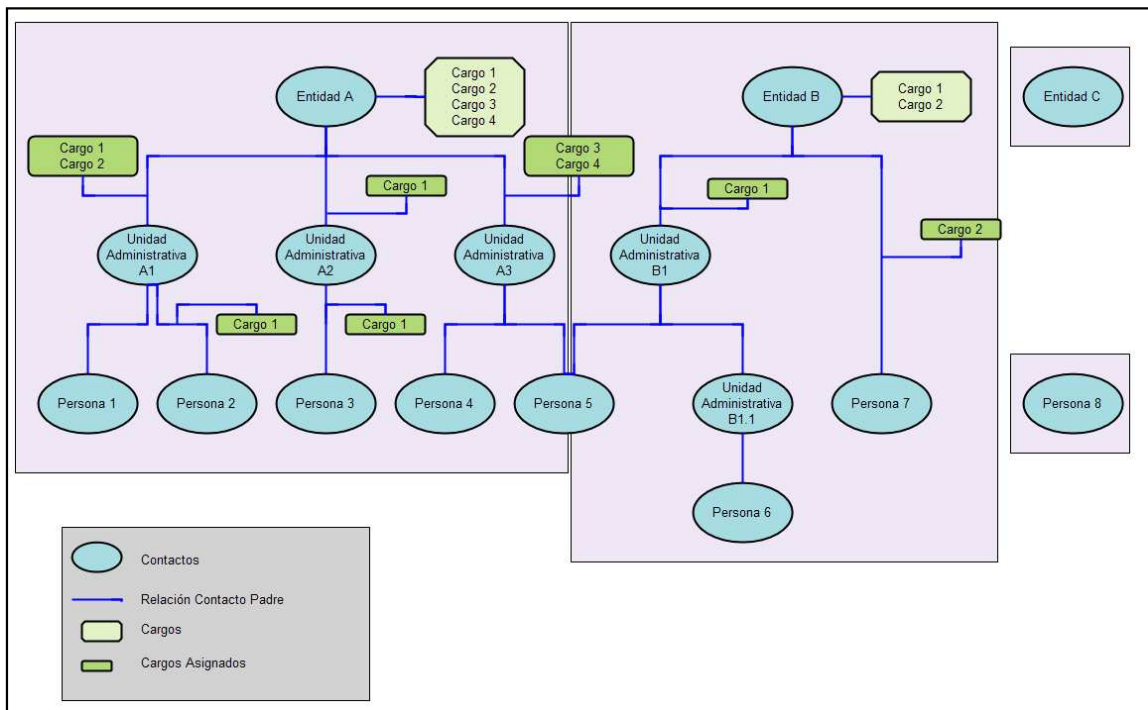


Figura 7. Conceptos básicos del DCOR

Como podemos ver en la figura, la **Entidad A** tiene asociadas 3 unidades administrativas y 5 personas físicas. Además, tiene registrados 4 cargos. De estos cargos, podemos ver que los cargos 1 y 2 pertenecen a la unidad administrativa A1, el cargo 1 también pertenece a la unidad administrativa A2, y que los cargos 3 y 4 pertenecen a la unidad A3. Dentro de estas unidades, podemos ver que las personas que las componen pueden (o no) ocupar dichos cargos.

Por otro lado, tenemos la **Entidad B**, que está compuesta por 3 personas y 2 unidades administrativas. Como podemos ver en la figura, una de las unidades administrativas depende de la otra, formando así una jerarquía de unidades. Además, la persona 5 pertenece a 2 unidades, una perteneciente a la entidad A y otra a la entidad B.

Además, vemos que en la Entidad B también hay una persona que no está asociada a ninguna unidad administrativa y que sin embargo, pertenece a la entidad, e incluso tiene un cargo asignado.



Y por último, podemos ver en la figura como un contacto, de tipo Persona o de tipo Entidad, puede no estar asociado a ninguna otra entidad.

3.7 Necesidades de Migración y Carga Inicial

Se deberá realizar una migración de los datos registrados actualmente en el antiguo Directorio Corporativo y se deberá tener en cuenta que la información registrada en dicho sistema se utiliza también en el resto de aplicativos del cliente.

También se deberá realizar una migración de los contactos registrados en SGIP como Artistas y como equipo Científico Técnico, que a partir de la implementación del nuevo Directorio Corporativo, deberán estar registrados en él.

Previamente a la carga de datos, se deberá realizar una limpieza de la información registrada actualmente en el Directorio Corporativo para evitar inconsistencias, y para no trasladar errores de carga de datos identificados en dicho sistema, al nuevo Directorio.

Por otro lado, la carga inicial, correspondiente principalmente a los datos de catálogos, se realizará de manera manual, y no será necesario incluir importaciones desde Excel.

3.8 Interfaces con Otros Sistemas

El cliente tiene distintos sistemas de información que necesitan utilizar la información registrada en el Directorio Corporativo. Algunos de estos sistemas, han sido desarrollados por SOLUSOFT, como el SGES y el SGIP, otros, como la Web o la generación del Dossier, han sido generados por otras empresas. También se debe tener en cuenta, los futuros sistemas que vayan a hacer uso de la información que se registre en el Directorio Corporativo, como podrá ser el sistema para publicaciones SGPB y el Gestor de Recursos.

Todos estos aplicativos deberán integrarse con el nuevo Directorio Corporativo para poder hacer uso de los datos que se registren en él. Además, el Directorio Corporativo también necesitará hacer uso de algunos de los datos que se almacenan en estos aplicativos. Para ello, se necesitarán establecer una serie de mecanismos que permitan la comunicación entre sistemas, y el paso de información.

Los mecanismos que permitan a otros sistemas consultar la información registrada en el Directorio Corporativo, además, deberán de registrar dicho acceso para poder cumplir con la normativa de la Ley de Protección de Datos (LOPD) de nivel bajo.

3.8.1 Sistemas que interactúan con el Directorio Corporativo

Los sistemas que interactúan con el Directorio Corporativo y que por tanto se verán afectados por la integración que deberá realizarse hacia el nuevo aplicativo son:

- **Administración de Sistemas:** Futuro sistema que permitirá gestionar de una forma centralizada los usuarios, los catálogos generales, las alertas, la configuración de las aplicaciones, y otros datos de administración de las aplicaciones del cliente. Las aplicaciones que se verán afectadas por este nuevo sistemas serán: SGIP, SGES, SGPB y DC.
- **SGIP: Sistema Gestor de Información de Proyectos:** Sistema interno que permite gestionar los proyectos que realiza el cliente, registrando todas las actividades que lo componen, las ciudades donde se realizan, las personas y organizaciones que intervienen en ellos, etc.

Otros sistemas, como el Dossier, la Web, Publicaciones o el Gestor de Recursos, utilizarán la información registrada en el SGIP para saber qué datos recuperar del Directorio Corporativo.

- **SGES: Sistema Gestor de Entradas y Salidas de Documentación y Pequeña Paquetería:** Sistema interno que permite registrar al personal de la organización del cliente las cartas, documentos, paquetes, etc. que llega y sale de sus oficinas, así como los destinatarios, remitentes, y otros datos asociados a dichos envíos que permiten realizar un seguimiento de la correspondencia.
- **Web del Cliente:** Sitio Web de Internet en el que se visualiza la información principal de los proyectos del cliente.

- **Generación de Dossier:** Sistema que permite generar el Dossier del Consejo que el cliente realiza cada cierto tiempo utilizando como base la información registrada en el SGIP.
- **Sistema Contable:** Sistema que permite llevar el registro de los gastos e ingresos consecuencia de los diferentes proyectos imputándolos en centros de coste diferentes según su naturaleza y el proyecto al que pertenezcan.
- **SGPB: Sistema Gestor de Publicaciones:** Sistema que permite llevar un control de las publicaciones que desarrolla el cliente para los diferentes proyectos que realiza así como de su distribución, gestión y almacenamiento.
- **Sistema Gestor de Recursos:** Sistema que permite gestionar todos los recursos electrónicos generados o recibidos por la Sociedad en la organización, ejecución y difusión de las actividades que le son propias.

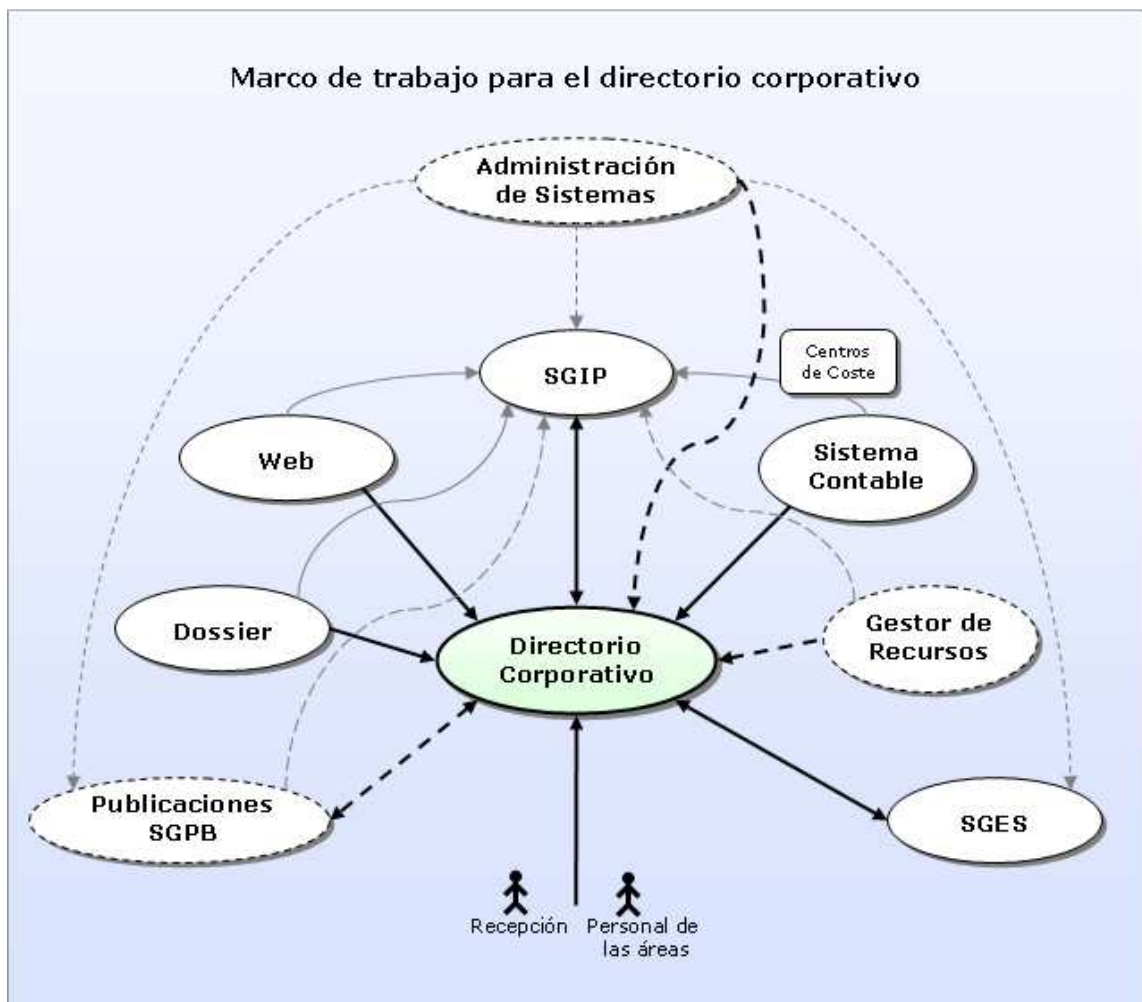


Figura 8. Marco de trabajo

3.8.2 Datos de otros sistemas que utilizará el DCOR

Así pues, el Directorio Corporativo necesitará hacer uso de:

■ Datos registrados en el SGIP

- Las **áreas de gestión** están registradas en el SGIP. El mantenimiento de esta información se realiza desde dicho sistema. El Directorio Corporativo utilizará dicha información para evitar incoherencias en la información registrada. En un futuro, estos datos podrán estar registrados en la nueva aplicación para la administración de sistemas.
- Los datos relativos a la **información geográfica** también están registrados en el SGIP, y su mantenimiento se realiza desde dicho sistema. Igualmente, para evitar incoherencias, se utilizará dichos datos desde el Directorio Corporativo para ubicar las entidades, contactos, etc. registrados en éste. En un futuro, estos datos podrán estar registrados en la nueva aplicación para la administración de sistemas.
- Los datos relativos a los **proyectos y actividades**, y las relaciones que mantienen con los contactos y entidades que se registran en el Directorio Corporativo, se obtienen del SGIP y se utilizan únicamente como datos de consulta.

■ Datos registrados en el SGES

- La información relativa al **personal del cliente** se registra y mantiene desde el sistema SGES. El Directorio Corporativo hará uso de dicha información. En un futuro, estos datos podrán estar registrados en la nueva aplicación para la administración de sistemas.

■ Datos registrados en la Administración de Sistemas

- La información que necesitará utilizar el DCOR del sistema de Administración se deberá concretar cuando se defina dicho sistema. En principio, la información susceptible de consultar en este sistema, serán usuarios, perfiles, datos del personal, alertas, parámetros de configuración y catálogo geográfico.

3.8.3 Datos del DCOR que utilizarán otros sistemas

Los datos del Directorio Corporativo que actualmente se utilizan en otros sistemas, y que por lo tanto se deben proporcionar son:

■ Datos utilizados en el SGES

- Entidades registradas en el sistema
- Entidades en base a un país
- Entidades en base a un grupo
- Entidades en base a un país y un grupo
- Contactos asociados a una entidad
- Contactos de tipo Profesional
- Obtener entidad por código
- Obtener contacto por código

■ Datos utilizados en el SGIP

- Entidades de tipo Embajada
- Entidades en base a un conjunto de grupos
- Entidades en base a un país
- Entidades en base a un grupo
- Entidades en base a un país y un grupo
- Contactos de tipo Comisario
- Contactos de tipo Artista
- Contactos de tipo Equipo Científico
- Obtener entidad por código
- Obtener contacto por código

■ Datos utilizados en la Web

- Dado que la Web utiliza el sistema SGIP para consultar sobre el directorio corporativo, deberá utilizar la misma interfaz que se proporcione para el SGIP.

■ Datos utilizados en el Gestor de Recursos

- Dado que el gestor utiliza el sistema SGIP para consultar sobre el directorio corporativo, deberá utilizar la misma interfaz que se proporcione para el SGIP.

■ Datos utilizados en el Dossier

- Se definirá en la fase del Diseño del Sistema de Información.

■ Datos utilizados en el Sistema Contable

- Se definirá en la fase del Diseño del Sistema de Información.

■ Datos utilizados en Publicaciones (SGPB)

- Obtención de contactos (entidades o personas físicas) que puedan ser autores, editores, impresores o traductores.
- Obtención de clientes y proveedores
- El resto de necesidades se definirán cuando se finalice en análisis del sistema de publicaciones.

3.8.3.1 Interfaz común

Para cubrir las necesidades de los sistemas actuales y de los posibles sistemas futuros, se implementará una interfaz que permita realizar las siguientes consultas:

■ Obtener contactos en base a los siguientes parámetros:

- Tipo (0..N)
- País (0..N)
- Ciudad (0..N)
- Grupo (0..N)
- Área (0..N)
- Función (0..N)

■ Obtener contactos asociados a otro contacto en base a los siguientes parámetros

- Tipo (0..N)

■ Obtener contacto por código

■ Obtener contactos en base a los siguientes parámetros: (Modo reducido)

- Tipo (0..N)
- País (0..N)
- Ciudad (0..N)
- Grupo (0..N)
- Área (0..N)
- Función (0..N)

■ Obtener contactos asociados a otro contacto en base a los siguientes parámetros: (Modo reducido)

- Tipo (0..N)

■ Obtener contacto por código (Modo reducido)

■ Insertar Acción

- Código Contacto
- Código Cargo (opcional)
- Tipo Acción
- Fecha de Envío
- Descripción
- Observaciones (opcional)

■ Insertar Contacto

- La definición de la inserción desde programas externos se realizará en la fase de Diseño del Sistema de Información.

3.9 Interfaz de Usuario

3.9.1 Entrada al sistema

La entrada al sistema se realizará mediante Directorio Activo. El usuario que se utilizará para identificarse en el sistema, será el utilizado para iniciar sesión en Windows. Este usuario deberá pertenecer a determinados grupos en el Directorio Activo para poder identificar su perfil en la aplicación.

3.9.1.1 Ley Orgánica de Protección de datos de carácter personal (LOPD)

El sistema llevará implementados todos los mecanismos necesarios para garantizar el cumplimiento de lo estipulado en normativa referente a protección de datos de carácter personal.

El nivel de protección viene determinado por el tipo de información que es capaz de albergar el sistema. En este caso, se aplicará el mínimo nivel de protección, según la ley, **nivel bajo**. En este nivel hay que contemplar los siguientes puntos:

- Identificación y autenticación (procedimientos de asignación, distribución, almacenamiento). Mínimo 6 caracteres (encriptado)
- Cambio de contraseña
- Caducidad de contraseña (sugerencia, bloqueo)
- Control de usuarios activos

Estos requisitos se llevarán a cabo a través de la Administración de Usuarios del Directorio Activo.

3.9.2 Perfiles

■ Perfil Administrador

Perfil encargado de mantener los datos catálogo y capaz de recuperar registros borrados accidentalmente por otros usuarios. Además tendrá acceso a los datos privados de todos los registros, así como a la gestión de las denominaciones normalizadas.

■ Perfil Comunicación

Perfil encargado de realizar carga de datos, y además tendrá las siguientes funciones:

- Gestión de acciones
- Gestión de contactos institucionales

Dentro de la edición de contactos:

- podrán modificar la gestión institucional del contacto
- no podrá modificar las denominaciones normalizadas.
- no podrá visualizar datos marcados como privados de contactos que no pertenezcan a su área.

Los usuarios de este perfil, estarán asociados a una persona registrada en el sistema como personal de la organización, de manera que pertenecerá a un área de gestión (concretamente al área de Comunicación), tendrá una dirección de correo y podrán ser dados de baja en el sistema.

■ Perfil Área de Gestión

Perfil con acceso a la aplicación para la carga de datos. Podrá consultar y editar la información registrada en la aplicación. Los borrados que realice serán de carácter lógicos y los registros borrados por estos usuarios podrán ser recuperados por el administrador.

En la edición de los datos de un contacto:

- no podrán modificar la gestión institucional del contacto.
- no podrá modificar las denominaciones normalizadas.
- no podrá visualizar datos marcados como privados de contactos que no pertenezcan a su área.

Los usuarios de este perfil, estarán asociados a una persona registrada en el sistema como personal de la organización, de manera que pertenecerá a un área de gestión, tendrá una dirección de correo y podrán ser dados de baja en el sistema.



■ Perfil Presidencia

Perfil que utilizará principalmente la secretaria del área de Presidencia. La secretaria de Presidencia necesita poder mantener los datos de los miembros del consejo de administración y el mantenimiento de contactos de embajadas independientemente del área a la que pertenezca el contacto. La asignación de la función Consejo de Administración sólo la podrá realizar este perfil, y el perfil de Administración.

■ Perfil Logística Publicaciones

Perfil basado en el perfil Área de Gestión, pero con posibilidad de gestionar las listas de distribución, orientado a realizar la gestión de las listas de distribución para publicaciones.

■ Perfil Recepción

Perfil basado en el perfil Área de Gestión, pero con limitaciones para registrar contactos que se consideren corporativos.

■ Perfil Sólo Lectura

Perfil con acceso limitado al sistema que sólo podrá consultar determinada información pública registrada en el mismo.

3.9.3 Menú de Opciones

Las opciones disponibles en el sistema serán:

- **Home**

Página de inicio del sistema que mostrará un panel con las alertas pendientes para el usuario conectado.

- **Gestión de Contactos**

Opción principal de la aplicación. Se gestionarán los datos de los contactos registrados en la aplicación, ya sean entidades, personas físicas, etc.

- **Gestión de Contactos Avanzada**

Opción sólo disponible para los usuarios con perfil administrador y que permite consultar y gestionar todos los datos asociados a un contacto tales como fechas de alta y baja, últimas modificaciones, etc.

- **Gestión de Contactos Institucionales**

Opción mediante la cual el Área de Comunicación podrá gestionar los contactos que son institucionales así como obtener informes sobre ellos.

- **Gestión de Listas de Distribución**

Opción mediante la cual se podrán gestionar los contactos que se agrupan bajo listas de distribución para poder realizar acciones e imprimir etiquetas.

- **Gestión de Listas Base**

Opción dentro de las Listas de Distribución del sistema que permite configurar la base que se utilizará para determinadas listas que se crean en función de los cargos que existen en determinadas entidades.

- **Gestión de Acciones**

Opción que permitirá registrar las acciones que se realicen sobre los contactos del sistema.



■ Mantenimientos

Desde esta opción, se accederá al mantenimiento de los datos de catálogo necesarios para que el sistema funcione correctamente. Estos mantenimientos son:

- Denominaciones por Tipo de Contacto
- Funciones
- Grupos
- Palabras excluidas
- Tratamientos
- Alertas
- Sinónimos
- Cargos
- Cargos Genéricos
- Tipo de Acción
- Tipo de Contacto
- Tipo de Dirección
- Otros Datos de Contacto
- Tipo Documento



3.9.4 Mantenimientos

3.9.4.1 Denominaciones por Tipo de Contacto

Por cada uno de los tipos de contacto que se registren en el sistema, se podrán especificar las denominaciones que se deberán asociar a los contactos de este tipo. Para cada una de estas denominaciones, se especificará una descripción (que será el título que aparecerá para describir la denominación) y un orden para indicar como han de mostrarse.

De esta manera, facilitamos la búsqueda por denominaciones y también permitimos una mayor flexibilidad a la hora de que surjan necesidades de nuevas denominaciones en el sistema.

Se deberá indicar, para cada tipo de contacto, cuál es la denominación que debe utilizarse (denominación principal). También deberá indicarse por cada tipo de contacto, si la denominación puede ser o no editada por un perfil no administrador. En el caso concreto de las Unidades Administrativas, se utilizarán por defecto la misma denominación principal que se haya indicado para la entidad a la que pertenece.

Cada tipo de contacto deberá tener, al menos, una denominación por la que identificarlo. Para los tipos de contacto propuestos, en un principio, las denominaciones asociadas serían las siguientes:

■ Entidades

- No normalizada
- Oficial
- En Castellano
- En Inglés
- Institucional

■ Personas Físicas

- Nombre
- Apellidos
- Nombre y Apellidos¹
- Apellidos, Nombre

■ Unidades Administrativas

- No normalizada
- Oficial
- En Castellano
- En Inglés

¹ Las denominaciones *Nombre y Apellidos* y *Apellidos, Nombre* serán un campo calculado y por lo tanto, de sólo lectura compuestos por la información especificada en las denominaciones *Nombre y Apellidos*.

3.9.4.2 Grupos

Los grupos tendrán como función agrupar los contactos registrados en el sistema para facilitar su gestión y su búsqueda. Se podrán jerarquizar los grupos de manera que un grupo comprenda a varios grupos que a su vez contengan a varios contactos.

En la aplicación actual se utilizan grupos a 2 niveles: grupos y subgrupos. En este nuevo sistema, con la intención de flexibilizar la jerarquía de niveles propuesta en el anterior sistema, se permitirá tener los grupos organizados en jerarquías de uno, dos o n niveles.

En un principio, los grupos principales que tendrá nuestro sistema, serán los siguientes:

- | | |
|--|--|
| ■ Administración Autonómica y Local | ■ Medios De Comunicación |
| ■ Administración del Estado Español | ■ Universidades y Centros Educativos |
| ■ Representaciones del Estado Español en el Extranjero | ■ Administración de Estados Extranjeros |
| ■ Representaciones de Estados Extranjeros en España | ■ Empresas |
| ■ Museos, Centros de Arte y Otras Sedes | ■ Profesionales |
| ■ Asociaciones, Fundaciones y Organizaciones Profesionales | ■ Galerías de Arte |
| ■ Centros de Documentación, Bibliotecas y Archivos | ■ Centros Culturales, de Artes Escénicas y Musicales |
| | ■ Otros |

Se debe tener en cuenta, que una vez se realice la migración de datos, estos grupos pueden no pertenecer al conjunto final.

Según el grupo al que pertenezca un contacto, se puede indicar cuál será la denominación principal de éste. De esta manera, cuando se inserte un contacto dentro de un grupo, automáticamente el sistema indicará cuál es su denominación principal.

Para los grupos se podrá establecer un orden jerárquico que permita ordenarlos alfabéticamente, según su importancia, o según el criterio que se considere necesario en cada caso.

3.9.4.3 Funciones

Las funciones que puede tener un contacto dependen principalmente de su participación en las actividades del SGIP. Las funciones se asignarán a los contactos automáticamente en el sistema basándose en los datos que se registren en el SGIP. Aún así, las funciones podrán ser gestionadas por el usuario insertando nuevas o eliminando funciones asignadas.

Ejemplos de funciones son:

- | | |
|----------------|---------------------|
| ■ Organizador | ■ Artista |
| ■ Productor | ■ Equipo Científico |
| ■ Patrocinador | ■ Comisario |

Algunas funciones pueden ser propias de un tipo concreto de contacto. Para ello, se establecerá una relación con los tipos de contacto que permita filtrar las funciones en base al contacto.

3.9.4.4 Palabras Excluidas

A la hora de realizar búsquedas, se dispondrá de un catálogo de palabras que no se tendrán en cuenta en las búsquedas para mejorar el número de resultados posibles. De esta manera, si el usuario escribe “Museo del Prado” el sistema interpretará lo mismo que si el usuario escribe “Museo Prado”. Algunas de las palabras excluidas que se incluirán en esta lista son las siguientes:

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| ■ La | ■ Del | ■ De | ■ Las |
| ■ El | ■ Lo | ■ Los | ■ ... |

3.9.4.5 Tratamientos

Se registrarán en un catálogo los diferentes tratamientos para los contactos de tipo persona física que pueden necesitarse.

Ejemplos de posibles tratamientos son los siguientes:

- | | | | |
|--------------------------|-------------------|--------|--------------|
| ■ Sr. | ■ D. | ■ Mr. | ■ Dra. |
| ■ Sra. | ■ D. ^a | ■ Ms. | ■ Licenciado |
| ■ Sr. D. | ■ Excmo. Sr. | ■ Mrs. | ■ Licenciada |
| ■ Sra. D. ^a . | ■ Excma. Sra. | ■ Dr. | |

El uso de un tratamiento u otro, estará ligado al idioma del país de contacto. Esta relación se detallará en la fase de Diseño del Sistema de Información.

3.9.4.6 Alertas

El mantenimiento de alertas permitirá gestionar los destinatarios de las alertas del sistema. Cada alerta se identificará con una clave y se podrán configurar los destinatarios. La configuración de los destinatarios se realizará por perfil, o directamente por email.

3.9.4.7 Sinónimos

El sistema dispondrá de un catálogo de sinónimos para mejorar las búsquedas que realice el usuario sobre los contactos del sistema. El catálogo de sinónimos permitirá que el sistema recupere los contactos registrados como “Paco” cuando se realiza una búsqueda por “Francisco”.

Algunos de los ejemplos que se incluirán en este catálogo son:

- José - Pepe
- Francisco – Paco
- Francisco – Fco.
- María – M^a

3.9.4.8 Cargos

Se dispondrá de un catálogo de cargos que se insertará en cada una de las entidades que se registre en el sistema para inicializar los cargos de dicha entidad.

Estos cargos se clasificarán por grupo, de manera que en función del grupo asignado a la entidad, se insertarán unos u otros cargos.

Además, en este catálogo, se registrará, para cada cargo, su denominación en cada uno de los idiomas registrados en el sistema. De esta forma, en función del país de la entidad, el cargo se insertará en uno u otro idioma.

3.9.4.9 Cargos Genéricos

Los cargos se clasificarán según un cargo genérico. De esta manera, independientemente de la denominación registrada por el cargo, se podrá determinar fácilmente con qué tipo de cargo se corresponde. Esto será útil a la hora de realizar búsquedas y asignaciones por cargo.

3.9.4.10 Tipos de Acciones

El sistema registrará las acciones que se realicen sobre los contactos. Estas acciones estarán clasificadas con varios tipos. En principio, estos tipos serán:

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| ■ Publicaciones | ■ Boletín Digital |
| ■ Mailing | ■ Sin Publicación |
| ■ Felicitaciones de Navidad | ■ ... |

Para cada uno de los tipos de acción, se indicará si los contactos que se asocien a dicha acción, han de disponer de un email.

3.9.4.11 Tipos de Contacto

Los tipos de contacto de los que en un principio dispondrá el sistema son:

- Entidades
- Unidades Administrativas
- Personas físicas

Dependiendo de este tipo, los contactos tendrán una serie de denominaciones asociadas. Por otro lado, habrá ciertas operaciones que se permitirán sólo para algunos tipos de contacto según la lógica del sistema. Estas restricciones están definidas en cada una de las funcionalidades del sistema.

3.9.4.12 Tipos de Direcciones

En el sistema se van a poder registrar varias direcciones para cada contacto. Para clasificar estas direcciones, se utilizará un tipo de dirección.

Ejemplos de posibles tipos de dirección son los siguientes:

- | | |
|---------------------------|---|
| ■ Dirección particular | ■ Dirección de la Unidad Administrativa |
| ■ Dirección de trabajo | ■ ... |
| ■ Dirección de la Entidad | |

3.9.4.13 Tipos de Documentos

El sistema permitirá asociar varios documentos a un contacto. Desde este mantenimiento se gestionarán los tipos en los que se clasificarán los diferentes documentos asociados. En principio, se tratarán como documentos principalmente los logos de las empresas, pero en caso necesario, se podría ampliar a otros tipos de documentación.

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ■ Logo | ■ Logo de alta resolución |
| ■ Logo de baja resolución | ■ ... |

3.9.4.14 Otros datos de contacto

En este mantenimiento, el administrador podrá registrar los datos que necesita para completar la información de los contactos registrados en el sistema.

En principio, estos campos están pensados para albergar información relativa a teléfonos, email y URL. Los campos que en un principio estarán registrados en esta tabla serán los siguientes:



- Teléfono Fijo
- Localizador
- Teléfono Móvil
- Fax
- Teléfono Fijo Particular
- Teléfono Móvil Particular
- Email
- Email Particular
- URL

Para los datos que sean de tipo teléfono, se deberá indicar, a la hora de registrarlos como datos del contacto, el prefijo que se debe utilizar según el país. Para ello, se indicará para cada uno de los tipos si es de tipo teléfono o no.

3.9.5 Panel de Alertas

La pantalla de bienvenida de la aplicación, contendrá una serie de alertas enfocadas a los perfiles disponibles en la aplicación que permitirán a los usuarios tener los datos del sistema actualizados y enterarse de los cambios que se consideren importantes.

Las alertas disponibles en el sistema serán las siguientes:

■ Normalización de entidades (Perfil Administrador)

Alertará de los nuevos contactos registrados en el sistema, que tengan funciones SGIP, y que no tengan una denominación normalizada principal.

■ Normalización de Entidades (Perfil Comunicación)

Alertará de los nuevos contactos registrados en el sistema, que tengan funciones SGIP, y que no tengan rellena la denominación institucional.

■ Modificaciones en el Consejo de Administración

Notificará las bajas y altas de Consejeros del Consejo de Administración de la organización cliente, así como la asignación y cese en cargos de los miembros del consejo.

■ Gestión Institucional

Listado de entidades que forman parte del institucional extenso (Lista de Distribución) relacionadas con funciones SGIP que hayan participado en actividades cerradas hace más de doce meses o en itinerancias cerradas hace más de doce meses.

■ Gestión Corporativa (Perfil Administrador)

Los contactos registrados en el sistema tienen una marca que indica si son o no corporativos. Los contactos que están pendientes de clasificar, aparecerán en esta alerta para que se decida si son o no corporativos.

■ Asignación de Grupos a Contactos

Todos los contactos han de tener al menos un grupo asignado para poder clasificarlos, y localizarlos más fácilmente. Esta alerta indicará, a cada usuario, todos aquellos contactos que ha dado de alta, y que no tienen un grupo asignado.

La apariencia de este panel de alertas será similar a lo representado en la siguiente figura. En este ejemplo, mostraríamos el panel para un usuario con perfil Administrador:

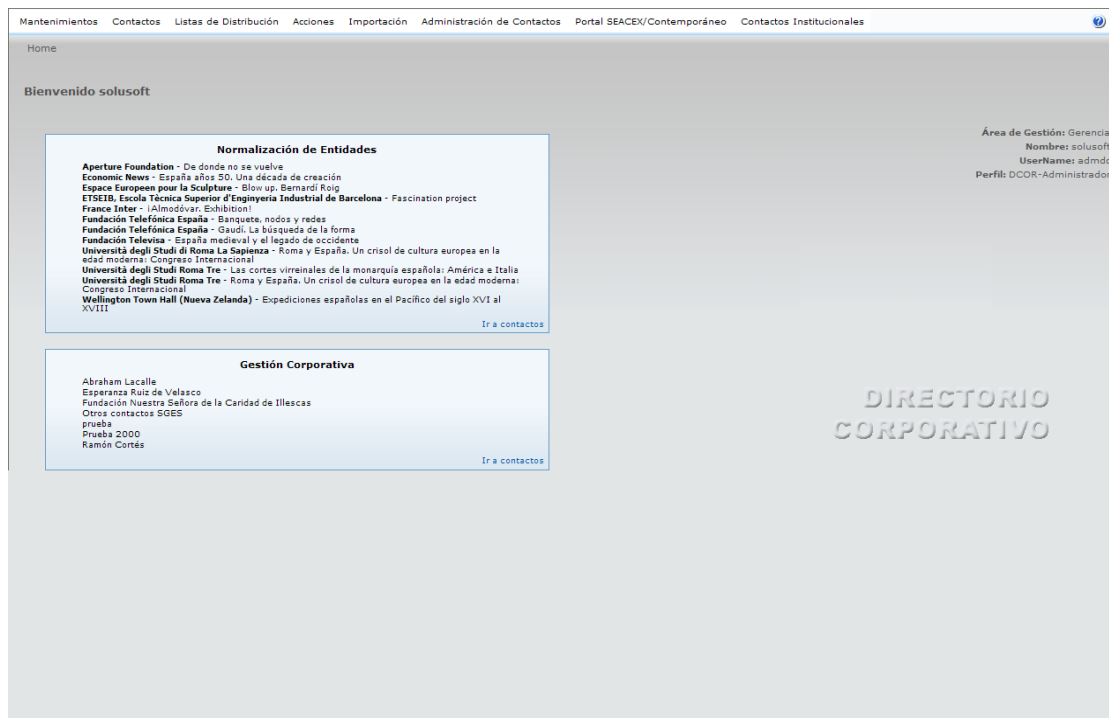


Figura 9. Panel de Alertas

Los cuadros de las alertas se mostrarán en función de si hay o no algo que notificar al usuario. Se colocará un enlace al pie del cuadro de la alerta que llevará al usuario directamente al módulo de contactos. .

3.9.6 Alertas por Correo

El sistema enviará alertas por correo electrónico en los casos que se determinan a continuación:

■ Normalización de entidades (Perfil Administrador)

Alertará semanalmente de los nuevos contactos registrados en el sistema, que tengan funciones SGIP, y que no tengan una denominación normalizada principal.

■ Normalización de Entidades (Perfil Comunicación)

Alertará semanalmente de los nuevos contactos registrados en el sistema, que tengan funciones SGIP, y que no tengan rellena la denominación institucional.

■ Modificaciones en el Consejo de Administración

Notificará semanalmente las bajas y altas de Consejeros del Consejo de Administración de la organización cliente, así como la asignación y cese en cargos de los miembros del consejo.

■ Gestión Institucional

Mensualmente, se enviará un listado de las entidades que forman parte del institucional extenso (Lista de Distribución) relacionadas con funciones SGIP que hayan participado en actividades cerradas hace más de doce meses o en itinerancias cerradas hace más de doce meses.

■ Gestión Corporativa (Perfil Administrador)

Los contactos registrados en el sistema tienen una marca que indica si son o no corporativos. Los contactos que están pendientes de clasificar, aparecerán en esta alerta para que se decida si son o no corporativos.

■ Asignación de Grupos a Contactos

Todos los contactos han de tener al menos un grupo asignado para poder clasificarlos, y localizarlos más fácilmente. Esta alerta indicará, a cada usuario, todos aquellos contactos que ha dado de alta, y que no tienen un grupo asignado.

Los textos exactos de las alertas se deberán definir en la etapa de Diseño del Sistema de Información.

3.9.7 Gestión de Contactos

En el sistema anterior, se presentaban tres tipos generales de contactos: Entidades, unidades administrativas y personas físicas (contactos). Cada uno de estos tipos de contacto, se almacenaba de manera independiente. Esta estructura limita las relaciones entre dichos contactos y los posibles tipos de contactos que se puedan necesitar tener registrados en el sistema.

Para el nuevo sistema, se propone una estructura en la que todos los contactos que se registren en el sistema, ya sean entidades, unidades administrativas o personas físicas se van a considerar contactos. De esta manera, permitimos que el sistema sea más flexible a la hora de almacenar diferentes tipos de contactos y que se puedan relacionar prácticamente de cualquier forma entre ellos.

3.9.7.1 Consultas

Para gestionar la información de los contactos del sistema, tendremos una pantalla desde la que se nos permitirá realizar búsquedas, insertar nuevos contactos, y editar o dar de baja los contactos registrados.

Esta pantalla será similar a la siguiente figura:

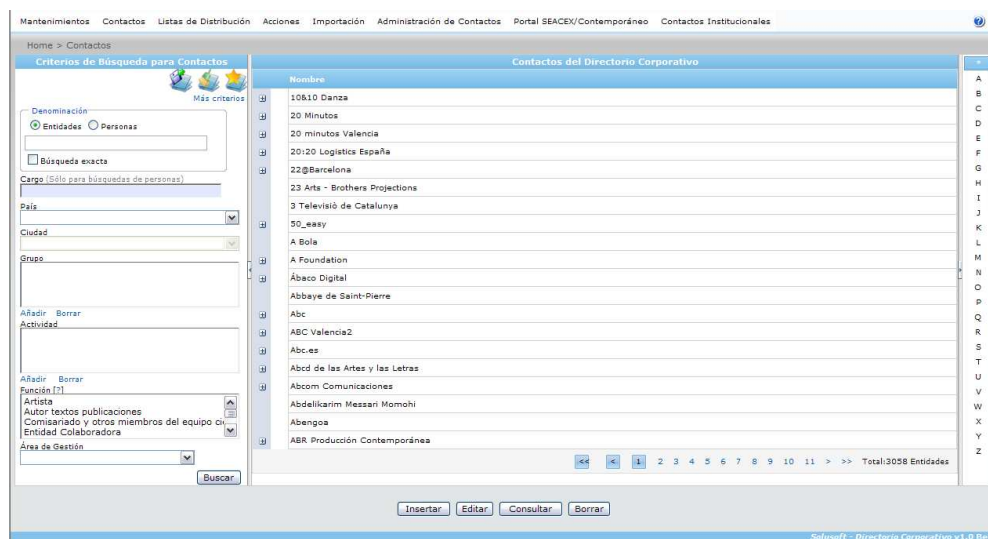


Figura 10. Gestión de contactos

3.9.7.1.1 Criterios de búsqueda

Se dispondrá de dos bloques de criterios, uno con los criterios más frecuentes, y otro con los criterios que se utilizan menos. Al acceder al buscador, se mostrará sólo el bloque de criterios más frecuentes, pero el usuario podrá mostrar el bloque de criterios menos usados, y también podrá ocultar ambos bloques.

Como se puede ver en la figura, tendremos una búsqueda por los siguientes campos:

■ Denominación del contacto:

Antes de realizar una búsqueda por denominación, deberemos indicar si queremos recuperar entidades o personas físicas.

Para las búsquedas por denominación, se buscará por cualquiera de las denominaciones del contacto y realizando una búsqueda normalizada que evite la aparición de duplicados en el sistema.

Además, en el proceso de búsqueda por denominación, se utilizará unas funciones de comparación que nos permitirán evitar problemas con mayúsculas, acentos, faltas de ortografía comunes, etc. Si no queremos que se haga uso de este tipo de funciones de comparación, marcaremos la opción *Búsqueda Exacta*.

■ Cargo

Si hemos seleccionado que los resultados sean personas físicas, podemos realizar búsquedas por el cargo de estas personas. Esta búsqueda recuperará todos los contactos que tengan un cargo como el indicado.

■ País y Ciudad

Se podrá especificar un país o una ciudad (ligada al país seleccionado) para realizar la búsqueda de contactos.

■ Área Geográfica y Región o Estado

Estas opciones de búsqueda aparecerán en el bloque de criterios menos frecuentes. Van ligadas entre ellas y también van ligadas a las opciones de País y Ciudad.

■ Grupo

Cada contacto puede estar o no asociado a uno o varios grupos. Podremos especificar ninguno, uno o varios grupos para realizar la búsqueda de contactos.

■ Actividad

Los contactos pueden participar en una, ninguna o varias actividades. Al seleccionar una actividad en el filtro, mostraremos los contactos asociados a dicha actividad. Estas actividades son las que se registran en el sistema SGIP.

■ Función

Los contactos podrán tener varias funciones (prestadores, organizadores, colaboradores...). Podremos realizar búsquedas sin especificar ninguna función o indicando una o varias funciones.

■ Área de Gestión

En base a que las áreas de gestión de la organización del cliente trabajan con los contactos, se establece a qué área pertenece cada contacto. Se permiten realizar búsquedas filtrando por el área asignada al contacto.

■ Estado

Como posibles estados del contacto tenemos:

- **No normalizado:** Aquellos contactos que tengan alguna de sus denominaciones sin rellenar.
- **Obsoletos:** Aquellos contactos cuya última actualización sea anterior a seis meses de la fecha actual. Estos contactos, además aparecerán marcados como obsoletos en el formulario de edición.




■ Denominación Institucional

La denominación institucional es un campo que se encarga de rellenar el área de Comunicación de la organización cliente, y que ha de estar correctamente cumplimentado para que los informes que se obtienen desde este y otros sistemas sean correctos, Por ello, se permite realizar búsquedas indicando si queremos que la denominación institucional esté o no rellena.

■ Fechas de alta y de última modificación

Se permitirá la búsqueda de contactos por el rango de fechas en el que fueron creados, y también por el rango de fechas en que se realizó su última modificación.

Además, este buscador tendrá las siguientes funcionalidades asociadas a los criterios de filtrado:

-  **Limpiar criterios:** permitirá eliminar las condiciones de búsquedas especificadas
-  **Favoritos:** permitirá cargar una configuración previamente almacenada en el sistema
-  **Ayuda:** mostrará, en una nueva ventana del navegador, una pequeña descripción del buscador y de cómo utilizarlo.

3.9.7.1.2 Búsqueda alfabética

Se permitirá buscar los contactos realizando una búsqueda alfabética tal y como se realiza típicamente en las agendas de contactos. El sistema aplicará, además de los criterios especificados, el criterio de que la denominación del contacto comience por la letra seleccionada.

3.9.7.1.3 Tabla de resultados

En la tabla de resultados, mostraremos dos tipos de datos. Si se ha seleccionado una búsqueda de contactos de tipo entidad, se mostrarán las denominaciones de las entidades que cumplan los requisitos, y para cada una de las entidades, su jerarquía interna de unidades administrativas y contactos. Esto quedaría de la siguiente manera:

Entidad A
Unidad Administrativa A.1
Persona 1
Persona 2
Persona 3
Unidad Administrativa A.2
Persona 4
Persona 5
Entidad B
Persona 6

Figura 11. Gestión de contactos – Tabla de resultados para entidades

En el caso de que la búsqueda que se realice, sea por persona física, el sistema mostrará para cada persona, su nombre, y el listado de entidades a las que pertenece.

Persona 1	Entidad A Entidad B
Persona 2	
Persona 3	Entidad C


Figura 12. Gestión de contactos – Tabla de resultados para personas

3.9.7.2 Inserción, Edición, Borrado

Si se necesita obtener más información de dicho contacto, o editar sus datos, se podrá acceder al mantenimiento de un contacto en concreto seleccionando un registro de la tabla de resultados y pulsando sobre Editar.

3.9.7.2.1 Resumen

La primera pestaña de la ficha de un contacto, será un resumen de sus datos. Estos datos aparecerán en modo sólo lectura, y le darán al usuario una visión rápida de los datos disponibles del contacto.



Entidad - Corporativo

Denominaciones:

No Normalizada: Solusoft Soluciones Informáticas

Oficial: **Solusoft Soluciones Informáticas**

En Castellano: Solusoft Soluciones Informáticas

Direcciones:

Dirección Entidad: **Argentina Nº 13, 28918 - Leganés, España**

Datos de contacto:

Teléfono Fijo 1: 34 916 886 644

Fax: 34 916 886 693

Grupos:

EMPRESAS PROVEEDORAS (Principal)

EMPRESAS PROVEEDORAS - Auditorías y Consultoras

EMPRESAS PROVEEDORAS - Auditorías y Consultoras - Consultoras de tecnologías

EMPRESAS PROVEEDORAS - Impresoras y editoras de publicaciones

País: España

Cargos de la entidad: Director Comercial, Director Unidad de Desarrollo, Jefe de Proyectos, Programador, Técnico Comercial

Áreas de gestión: Gerencia

Funciones: el contacto no tiene ninguna función

Etiquetas 2x7 Etiquetas 2x2 Tarjeta de Visita

Editar

Figura 13. Gestión de contactos - Resumen

En función de la información asociada al contacto, y del tipo de contacto (entidad, unidad administrativa, persona física) se mostrarán unos u otros datos. Desde esta vista, se podrán además imprimir las etiquetas asociadas al contacto.

3.9.7.2.2 Datos Generales

Al editar un contacto, aparecerá una pantalla como la siguiente:

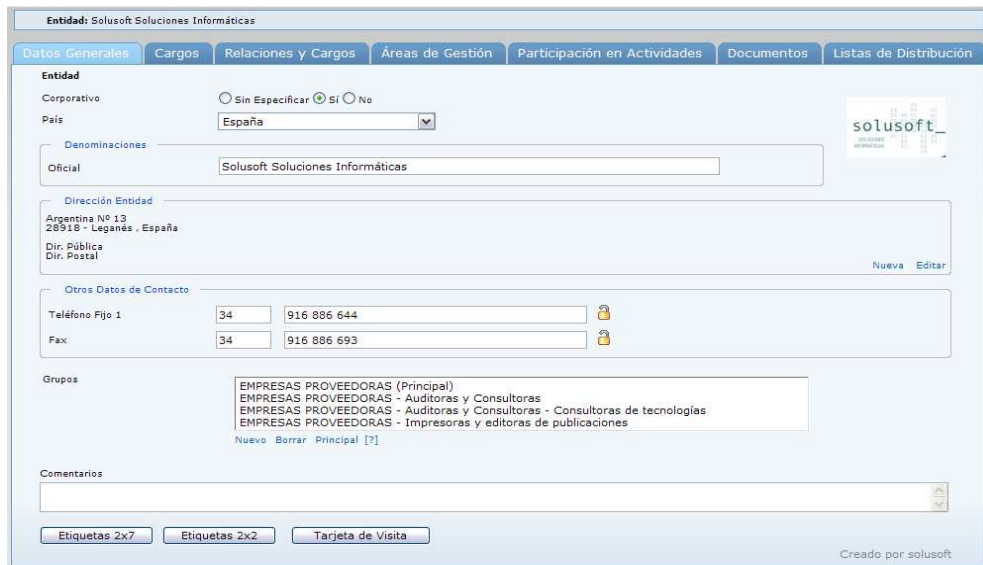


Figura 14. Edición de contactos

La edición de contactos está organizada en pestañas. En la primera pestaña, **Datos Generales**, podemos ver la siguiente información:

- **Tipo de contacto:** El tipo de contacto (entidad, unidad administrativa, persona física, etc.) no se puede modificar una vez el contacto ha sido insertado, de modo que aparece indicado en una etiqueta y no se permite al usuario alterarlo.
- **Contacto Corporativo:** Los contacto se clasifican como corporativos o no corporativos en base al tipo de relación que la organización cliente tiene con él.

Cuando el contacto lo da de alta el perfil recepción, se considera que está pendiente de clasificar. En el momento en el que un usuario con un perfil que no sea Recepción, trabaja con los datos del contacto, éste pasa a ser considerado como corporativo. Cuando lo registra cualquier otro usuario, se considera que es un contacto corporativo. Este campo lo puede modificar manualmente el administrador.

- **País:** Se especificará un país para cada contacto. Ese país e utilizará posteriormente para las búsquedas y la carga de datos.

Dado que este campo es un campo importante para después poder localizar y clasificar los contactos, si el usuario no indica país, el sistema mostrará una alerta en pantalla recordándole que debe escoger un país para el contacto.

- **Tratamiento:** Para el caso concreto de los contactos de tipo Persona Física, se mostrará un campo más, tratamiento, que permitirá indicar cuál es el tratamiento adecuado para la persona registrada. Esta información nos será útil a la hora de imprimir las etiquetas para las cartas que se enviarán a estas personas.

El catálogo para los diferentes tratamientos posibles, lo gestionará el administrador del sistema. Los tratamientos estarán vinculados al país seleccionado para el contacto, y se cargarán en función del mismo. Si no se ha seleccionado país, se mostrarán todos los tratamientos disponibles de la aplicación.

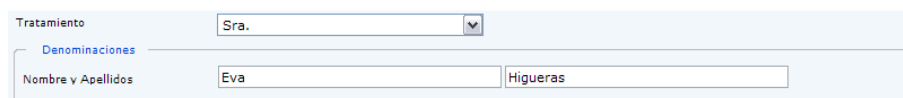


Figura 15. Edición de contactos – Campo tratamiento

- **Denominaciones:** Cada contacto, dependiendo del tipo de contacto al que se asocie, tendrá unas determinadas denominaciones. Por ejemplo, un contacto de tipo Entidad tendrá las denominaciones *No Normalizada*, *Oficial*, *En Castellano*, *En Inglés* e *Institucional*, y sin embargo, un contacto de tipo Persona física, tendrá como denominaciones *Nombre*, *Apellidos*, *Nombre y apellidos* y *Apellidos, Nombre*.

Para evitar mostrar demasiada información que no es útil para el usuario, se mostrará la denominación principal del contacto (siempre y cuando ésta tenga información). En caso de querer visualizar otra de las denominaciones, desplegando la lista de denominaciones posibles se podrá cambiar la denominación seleccionada.

Los usuarios que no tienen perfil de administrador, sólo pueden editar la denominación no normalizada de las entidades. Por lo tanto, para las inserciones se cargará la denominación que sea editable. Cuando el usuario seleccione cualquiera de las otras denominaciones, estas aparecerán bloqueadas en modo sólo lectura.

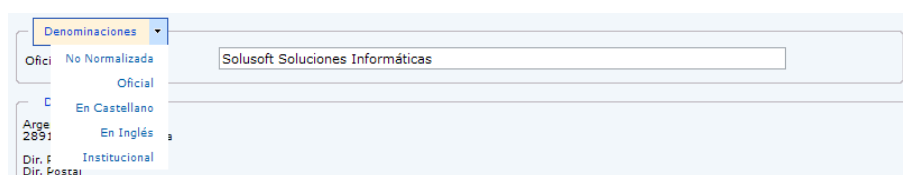


Figura 16. Edición de contactos - Denominaciones

Para cada denominación, el sistema registrará el usuario y la fecha de última modificación. Esta información sólo será visible por el administrador del sistema.

- **Imagen:** Dentro de los documentos asociados al contacto, se mostrará en la ficha principal la imagen indicada como imagen principal o imagen de ficha.
- **Direcciones:** Cada contacto puede tener una o varias direcciones. Estas direcciones pueden ser públicas o privadas. Las direcciones privadas sólo serán accesibles por los usuarios que pertenezcan a una de las áreas asociadas al contacto, o tengan perfil Administrador.

De igual manera que para las denominaciones, el usuario podrá seleccionar cualquiera de las direcciones asociadas a un contacto. Las direcciones se mostrarán en

modo sólo lectura, pero, si el usuario tiene permisos, se podrán modificar. Para las direcciones que se consideren privadas para el usuario, y que por lo tanto no se le puedan mostrar, se incluirá un mensaje indicando si la dirección está registrada y completa.

Existirá un catálogo de tipos de dirección que gestionará el administrador, y que permitirá indicar si la dirección insertada es de tipo particular, o si es la dirección del trabajo.

Para cada contacto de tipo entidad, se deberá especificar una dirección postal. Cada contacto sólo podrá tener una única dirección postal. En la sección de direcciones, se carga por defecto la dirección postal.

Si el contacto es institucional, al menos tendrá que tener registrada una dirección pública. Esta dirección, puede ser la dirección de la entidad asociada, pero ha de tener alguna.

Entre las direcciones que se carguen para el contacto, estarán también las direcciones de la entidad a la que pertenece, (en caso de que sea de tipo persona física o unidad administrativa) permitiendo de esta manera indicar que la dirección postal de un contacto es la dirección de la entidad en la que trabaja. La siguiente figura representa este caso con un ejemplo para clarificar la situación.

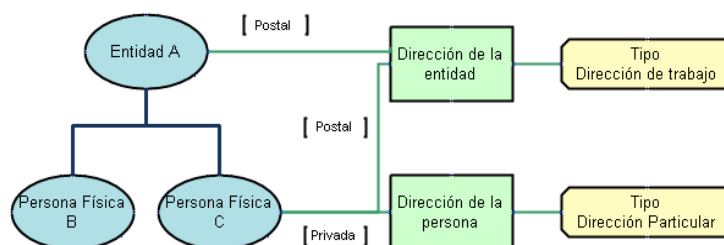


Figura 17. Edición de contactos – Ejemplo con Direcciones

En la figura podemos ver como una *Entidad A* tiene dos contactos asociados: *Persona B* y *Persona C*. La *Entidad A*, a su vez, tiene registrada una dirección postal correspondiente a la dirección de la entidad, y que está clasificada como dirección de trabajo. Por otro lado, la *Persona C* tiene dos direcciones, una postal y otra marcada como privada. La dirección privada se corresponde con la dirección particular de la persona, y la dirección postal hace referencia a la dirección de la entidad a la que está asociado el contacto.

En las siguientes figuras podemos ver como se mostraría una dirección en modo lectura y en modo edición. En la edición, debemos tener en cuenta que el combo de país, que aparece resaltado en un color verde pálido, sirve únicamente como filtro para seleccionar la ciudad del contacto.

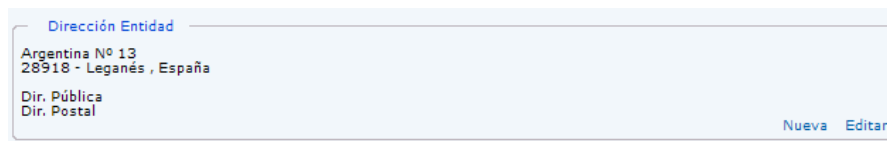


Figura 18. Edición de contactos - Direcciones

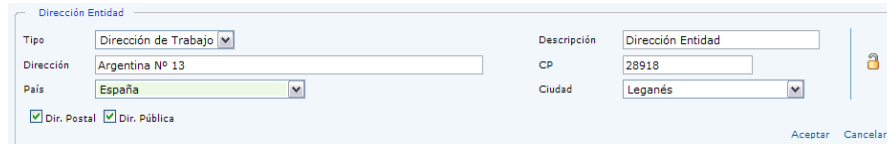


Figura 19. Edición de contactos – Edición de Direcciones

Cada una de las direcciones que se carguen, deberán llevar una descripción (Dirección particular, Dirección de trabajo...) que se cargará por defecto con el tipo de dirección que se haya seleccionado. Para cada dirección, el sistema registrará el usuario y la fecha de última modificación. Esta información sólo será visible por el administrador del sistema.

- **Otros datos de Contacto:** Para cada contacto, se podrán registrar otros datos de contacto como por ejemplo teléfono, mail o URL. Estos datos estarán registrados en una tabla catálogo que podrá mantener el administrador del sistema.

Para cada contacto, en este bloque de información se podrán seleccionar y registrar los datos necesarios para dicho contacto. En la ficha del contacto, sólo se mostrarán aquellos datos para los que se haya registrado algún valor.

Para cada uno de estos datos, se podrá especificar si es visible o privado mediante un icono, check o similar que aparecerá junto a cada uno de los campos. Los datos privados sólo serán visibles por los usuarios que pertenezcan a una de las áreas asociadas al contacto, o tengan perfil de Administrador.

Para los datos que se registren de tipo teléfono, además, se deberá indicar el prefijo. El prefijo se cargará automáticamente con el correspondiente al país seleccionado para el contacto en base a lo siguiente:

- En caso de que no se haya seleccionado país, no se cargará ningún prefijo y será tarea del usuario rellenar correctamente el número de teléfono.
- Una vez insertado el teléfono con el prefijo correspondiente, el sistema no alterará esta información aunque se modifique el país asociado al contacto, ya que podría dar problemas si el usuario quiere registrar teléfonos del contacto sin prefijo o con un prefijo diferente al asociado a su país.
- En cualquier caso, el usuario siempre puede modificar el prefijo propuesto por el sistema, por lo que es labor del usuario asegurarse de que la información propuesta es correcta para el teléfono que está insertando.



Figura 20. Edición de contactos – Otros datos de contacto

Concretamente, para los contactos de tipo Persona Física, el sistema mostrará una alerta avisando al usuario de que es necesario registrar un correo electrónico para posibilitar el envío del Boletín Digital de la empresa al contacto.

- **Grupos:** Los contactos están clasificados en el sistema en base a los grupos a los que se han asociado. A cada contacto se le pueden asignar uno o varios grupos. De entre los grupos que se le asocian, se deberá marcar uno de ellos como principal, que será el que se utilice en determinadas búsquedas e informes de este y otros sistemas.
- **Comentarios:** Comentarios y observaciones sobre el contacto.

3.9.7.2.3 Cargos

En la segunda pestaña, tenemos la información relativa a Cargos. Esta pestaña aparecerá sólo si el tipo de contacto editado es una entidad. En esta pestaña se registrarán los cargos de los que dispone una entidad para posteriormente asignarlos a las personas que conformen su plantilla.



Cargo	Orden	Nivel Jerárquico Genérico Cargo
Director Comercial	0	0 Directora
Director Unidad de Desarrollo	0	0 Directora
Jefe de Proyectos	0	0 Directora
Programador	0	0 Directora
Técnico Comercial	0	0 Directora

Figura 21. Edición de contactos – Cargos de la Entidad

Los cargos asociados a una entidad pueden ser asignados a una serie de unidades administrativas y/o personas físicas, y a su vez, esa asignación se realizará en un periodo de tiempo. Además, se indicará una ordenación para establecer el orden en el que deberán mostrarse los cargos en informes y consultas del sistema. También se especificará el nivel jerárquico y el genérico que se le otorga al cargo. Esta información nos facilitará la clasificación de los cargos.

3.9.7.2.4 Relaciones y Cargos

Esta pestaña se mostrará para todos los contacto, y mostrará para el contacto editado su relación con otros contactos. Si el contacto que editamos es una entidad, se mostrará la entidad y las unidades y personas físicas que componen su plantilla. Además, para cada una de estas unidades y personas, se mostrará si tiene algún cargo asignado en la entidad.

Si el contacto es una unidad administrativa, se mostrará la organización de la entidad de la que forma parte. Igualmente, para las personas físicas, se mostrará la organización de la entidad o entidades de las que formen parte.



Figura 22. Edición de contactos – Relaciones y Cargos

Desde esta pantalla, se podrán asignar nuevos cargos a los contactos que componen una entidad, así como insertar nuevos contactos en la organización, o eliminar los que ya existen. También se podrá acceder a la edición de cada uno de los contactos que componen la organización de una forma rápida y sencilla, sin tener que localizarlos desde el buscador de contactos.

Para trabajar con los contactos desde esta pantalla, es necesario saber que

- Si el contacto a editar es una entidad:
 - Podrá tener asociadas unidades administrativas, y personas físicas por debajo.
- Si el contacto a editar es de tipo Unidad administrativa:
 - Podrá un contacto (solo uno) por encima, que podrá ser una entidad o una unidad administrativa. Por debajo, podrá tener otras unidades administrativas y/o personas físicas.
- Si el contacto a editar es una persona física:
 - Podrá tener por encima unidades administrativas y entidades, por lo que se mostrarán las pestañas de unidades administrativas y entidades.

Las relaciones entre contactos se podrán dar de baja siempre y cuando no correspondan a un miembro del Consejo de Administración, en cuyo caso, sólo el administrador podrá eliminar el contacto y/o la relación.

3.9.7.2.5 Áreas de Gestión

En la tercera pestaña, tenemos la información relativa a las **áreas de Gestión** asociadas al contacto. Cada contacto puede estar asociado a una o varias áreas de gestión, y sólo los usuarios que pertenezcan al área asociada al contacto (o tengan perfil Administrador) podrán visualizar los datos privados del contacto. Por defecto, se cargará el área asociada al usuario que de de alta el contacto.

3.9.7.2.6 Participación en Actividades

Los contactos se clasifican también por las funciones que realizan. Las funciones que realiza un contacto, en la mayoría de los casos, vienen determinadas por su participación en las actividades que se registran en el sistema SGIP. Al actualizar la información de una actividad registrada en este sistema, se actualizarán automáticamente las funciones de los contactos involucrados.

Las funciones se podrán cargar también de manera manual. Para facilitarle esta tarea al usuario, se filtrarán las funciones posibles para el contacto en función del tipo de contacto que sea.

3.9.7.2.7 Documentos

El sistema permitirá asociar a cada uno de los contactos varios documentos. Así, se podrán indicar los logos de una entidad y se podrá especificar el tipo (Logo en JPEG, Logo en GIF, etc.) Los diferentes tipos de documentos (catálogo) serán gestionados por el administrador.

Para cada contacto, se indicará una imagen principal o de ficha que será la que aparezca en la pestaña principal del contacto, cuando proceda

Los documentos tendrán un rango de fechas de validez, de manera que se podrá almacenar una imagen que fue el logo de la entidad, por ejemplo, desde el 2000 al 2002, y otra imagen que es el logo de la entidad desde el 2002 hasta la actualidad. En la ficha se mostrará la última en vigor

Los documentos que se asocien en el sistema, deberán estar en una ubicación compartida, por ejemplo, el servidor de imágenes del cliente. En el sistema sólo se almacenará la ruta física de dicho documento. Esto implica que los usuarios deberán controlar los cambios de ubicación y borrado de documentos para que la información del sistema esté actualizada.

3.9.7.2.8 Listas de Distribución

Los contactos pueden estar incluidos en listas de distribución que después se podrán utilizar para realizar acciones e imprimir etiquetas. En esta pestaña se mostrarán las listas a las que está asociado el contacto permitiendo que se de de baja de alguna de ellas o que se de de alta en alguna otra lista de distribución existente en el sistema.

3.9.7.3 Importación de Datos

Se permitirá hacer importación de los datos de contactos registrados en un Excel. Este Excel deberá tener un formato concreto. Este formato, así como los campos que se podrán importar, deberá ser definido en la fase de Diseño del Sistema de Información.



3.9.8 Gestión de Contactos Avanzada

Esta gestión de contacto será sólo accesible por los usuarios con perfil Administrador. Permitirá modificar todos los datos del contacto y ver información sobre los cambios que se han realizado en los registros. Además, permitirá realizar eliminaciones físicas, y recuperar registros dados de baja.

3.9.8.1 Consultas

Dado que este módulo está enfocado a un usuario administrador, en lugar de una presentación en jerarquía como en el módulo de contactos, se utilizará el componente buscador utilizado ya en otros sistemas, que le permitirá al administrador realizar búsquedas más completas y complejas.

3.9.8.1.1 Criterios de búsqueda

Los criterios de búsqueda que se establecerán serán los siguientes:

- | | |
|--|---------------------------------|
| ■ Código interno del contacto | ■ Usuario última modificación |
| ■ Denominación del contacto ² | ■ Fecha de alta |
| ■ Tipo de Contacto | ■ Fecha de última modificación |
| ■ Grupos | ■ Corporativo (si/no/pendiente) |
| ■ Funciones | ■ Fecha de baja |
| ■ Área Geográfica | ■ Revisado (si/no) |
| ■ País | ■ Normalizado (si/no) |
| ■ Región | ■ Cargo |
| ■ Ciudad | ■ Correo electrónico (si/no) |
| ■ Área de gestión | ■ Dirección Postal (si/no) |

² Al igual que en el módulo de Gestión de Contactos, se realizará una búsqueda por todas las denominaciones asignadas a los contactos y utilizando funciones que permitan evitar problemas con faltas de ortografía comunes, acentos, etc.

3.9.8.2 Inserción, Edición, Borrado

La edición y consulta de los contactos funcionará de manera similar a la propuesta para el módulo de Gestión de usuarios, sólo que será más amplia.

3.9.8.2.1 Datos Generales

Al editar un contacto, aparecerá una pantalla como la siguiente:

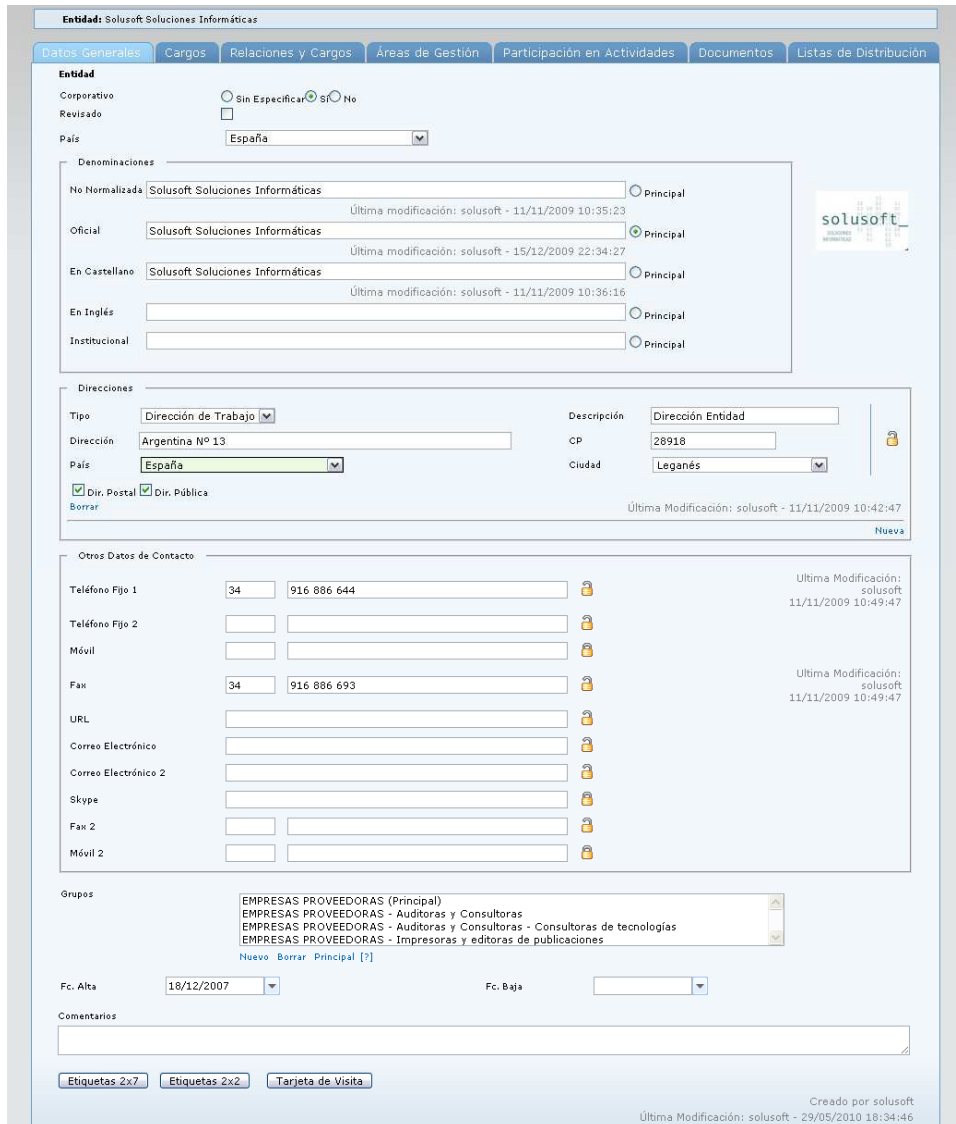


Figura 23. Edición de contactos

La edición de contactos está organizada en pestañas. En la primera pestaña, **Datos Generales**, podemos ver la siguiente información:

- **Tipo de contacto:** El tipo de contacto no debe ser modificado una vez se ha insertado el contacto. Esto se debe a que no todos los tipos de contacto tendrán los mismos campos y las mismas restricciones..



- **Gestión Corporativa:** Se podrá indicar si un contacto es o no corporativo, así como si aún está pendiente de clasificar.
- **Revisado:** Dentro del proceso de normalización de contactos, se podrá marcar aquellos que pese a no estar normalizados, han sido revisados y sus datos son correctos.
- **País:** País del contacto.
- **Denominaciones:** Se mostrará un panel desde el que gestionar la información de las denominaciones. Cada denominación tendrá un campo para indicar su valor, una marca para indicar si es o no la denominación principal del contacto, y un registro del usuario y fecha de la última modificación.
- **Imagen:** al igual que en la ficha del contacto, se mostrará la imagen que se haya configurado como logotipo.
- **Direcciones:** En otro panel, se mostrarán todas las direcciones asociadas al contacto. Para cada dirección, se mostrará además el registro del usuario y fecha de la última modificación. Se permitirá insertar nuevas direcciones al igual que se hace desde la edición normal del contacto. Las direcciones heredadas no se pueden modificar.
- **Otros datos de Contacto:** Para el resto de datos de contacto, en lugar de mostrar sólo los datos rellenos, se mostrarán todos los datos posibles con sus marcas de público o privado. Además, se mostrará el registro del usuario y fecha de la última modificación.
- **Grupos:** Grupos a los que pertenece el usuario.
- **Fecha de Alta:** Fecha de alta del contacto
- **Fecha de Baja:** Indica una baja lógica para el contacto que se está editando.
- **Comentarios:** Comentarios y observaciones sobre el contacto.

3.9.8.2.2 Cargos

En la segunda pestaña, tenemos la información relativa a **Cargos** de las entidades. Esta pestaña sólo está habilitada para los contactos de tipo entidad. La información que se muestre será la misma que se mostraba desde la gestión de contactos, sólo que en esta ocasión, veremos también la fecha de baja del cargo.

Cuando se elimina un cargo desde la gestión de contactos, realmente, se establece una fecha de baja. Ese cargo dejaría de estar disponible para asignarse a nuevos contactos, pero se guarda el histórico de las personas que lo tuvieron asignado. Desde este módulo, se pueden eliminar de manera física los cargos de la entidad, eliminando también su histórico asociado.

3.9.8.2.3 Relaciones y Cargos

Desde el módulo de administración, en esta pestaña podremos ver las fechas de asignación de cargos, así como las fechas de inicio y fin de las relaciones. Cuando desde el módulo de contactos se elimina una relación o se cesa a un contacto de un cargo, realmente se establece



una fecha de baja. Desde este módulo, el administrador podrá eliminar físicamente la relación o la asignación del cargo, eliminándolo de esta forma del posible histórico.

3.9.8.2.4 Áreas de Gestión

Será igual que en la edición simple del contacto.

3.9.8.2.5 Participación en actividades

Será igual que en la edición simple del contacto.

3.9.8.2.6 Documentos

Será igual que en la edición simple del contacto.

3.9.8.2.7 Listas de distribución

Será igual que en la edición simple del contacto.

3.9.9 Listas de distribución

A la hora de realizar acciones (envíos), o de realizar impresión de etiquetas, se necesitará partir de una lista de distribución. Las listas de distribución consistirán en agrupaciones de contactos. Para gestionar estas agrupaciones tendremos un buscador que nos permitirá acceder a la edición de cada una de estas listas de distribución.

Desde el propio buscador, se podrá además exportar a Excel la relación de contactos de la lista de distribución seleccionada. Las listas se clasifican en temporales y permanentes. En el buscador sólo aparecerán por defecto las listas que son permanentes, y las temporales que están activas.

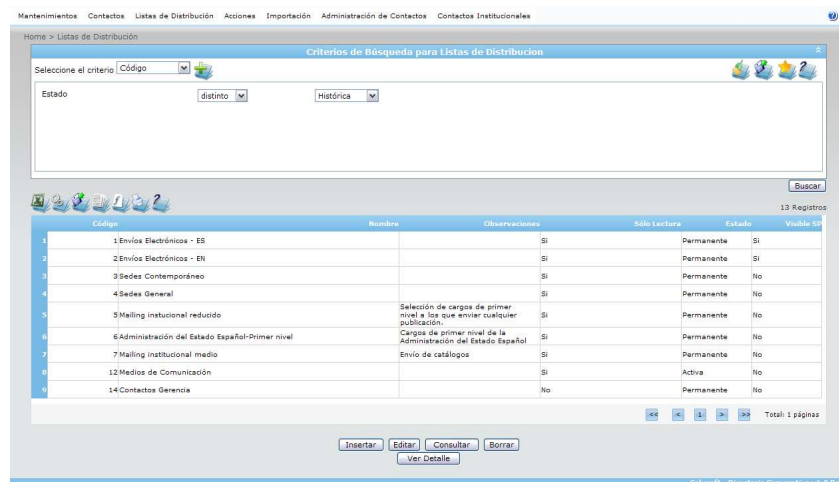


Figura 24. Buscador de Listas de distribución

En mantenimiento de las listas de distribución nos permitirá insertar nuevas listas, o modificar las listas creadas. El formulario que nos permitirá trabajar con estas listas será como el representado en la figura siguiente:

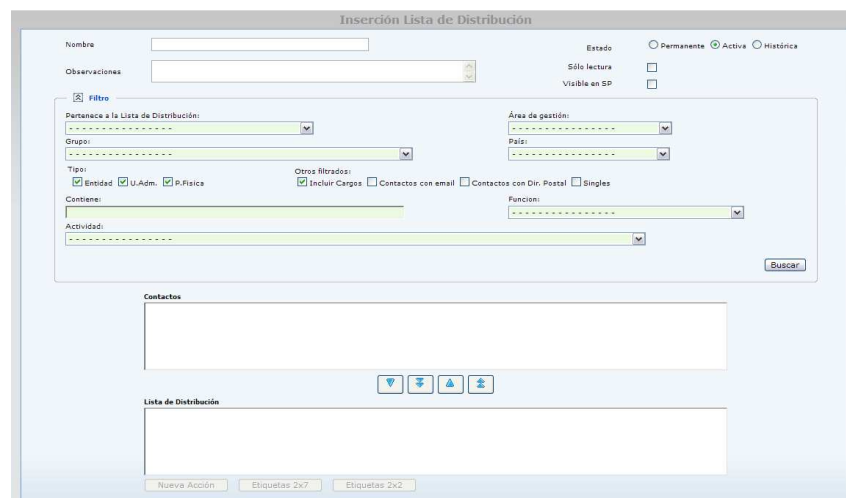


Figura 25. Edición de Listas de distribución

En este formulario tendremos la posibilidad de realizar búsquedas para encontrar los contactos que queremos añadir a la lista de distribución mediante un filtro. En este filtro podremos seleccionar:


- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Lista a la que pertenece (para crear una lista en base a otras) | <input type="checkbox"/> Función |
| <input type="checkbox"/> Área de Gestión | <input type="checkbox"/> Actividad |
| <input type="checkbox"/> Grupo | <input type="checkbox"/> Otros filtrados: |
| <input type="checkbox"/> País | <input type="radio"/> Incluir Cargos |
| <input type="checkbox"/> Tipo de contacto | <input type="radio"/> Contactos con email |
| <input type="checkbox"/> Denominación | <input type="radio"/> Contactos con Dir. Postal |
| | <input type="radio"/> Singles |

Si queremos que se incluyan los cargos que puede tener una entidad (aunque no tengan una persona física asociada) deberemos indicarlo marcando el check “Incluir Cargos”. En la lista de contactos se cargarán todas las posibilidades (entidad, entidad con cargo, entidad y unidad administrativa...)

Cuando se selecciona como criterio una lista de distribución ya creada, en caso de que esta lista sea la lista Institucional Reducido, se le mostrará al usuario una alerta indicándole que debe incluir a los embajadores de las itinerancias relacionados con la lista de distribución.

Se podrán filtrar sólo los contactos que dispongan de email. Esto será útil para crear listas de distribución enfocadas a envíos de correos electrónicos. Igualmente, se podrá filtrar por la dirección postal, de manera que los contactos que no dispongan de una dirección que se considere postal no aparecerán en los resultados de la búsqueda.

La última opción de la sección otros filtrados, singles, permitirá que la búsqueda aparezcan aquellos contactos que no están relacionados con ninguna entidad, ya sea porque trabajan como autónomos, profesionales independientes, etc. Estos contactos, por defecto, no aparecerán en los resultados.

Según se vayan seleccionando contactos, se podrá utilizar el botón  para ir añadiéndolos a la lista.

En las listas de distribución podremos indicar el estado en función del tipo de lista con la que estemos trabajando:

- ☐ Estado Activa (listas temporales): será el estado que se asigna por defecto al crear una lista. Este estado implica que los usuarios están trabajando con la lista, y que todavía no se ha realizado el envío asociado.
- ☐ Estado Histórico (listas temporales): cuando para una lista en estado activa se crea una acción, implica que se ha realizado el envío. Este tipo de listas tienen un carácter temporal, una vez que se han enviado, ya no se vuelven a enviar, por lo que el sistema las pasa a histórico para que no aparezcan en el buscador de listas de distribución.



- Estado Permanente (listas permanentes): son listas que se utilizan frecuentemente, y que por lo tanto, no se pasan nunca a un estado histórico por muchas acciones que se realicen sobre ellas.

Además, desde la edición de las listas de distribución, podremos generar **nuevas acciones** y también **imprimir las etiquetas** para los contactos de la lista de distribución.

3.9.10 Listas Base

Las listas base se podrán utilizar como cimientos para la creación de nuevas listas de distribución. El objetivo de estas listas es incluir a los contactos en una lista de distribución no por quién son, si no por el cargo que ocupan.

Cuando incluimos un contacto en una lista de distribución, incluimos la entidad o la persona, o el cargo directamente. Mediante estas listas, vamos a indicar qué cargos de qué entidades han de estar incluidos en una lista de distribución, de tal manera que en el futuro, cuando el cargo pase a estar ocupado por otra persona, ésta se incluirá automáticamente en la lista de distribución.

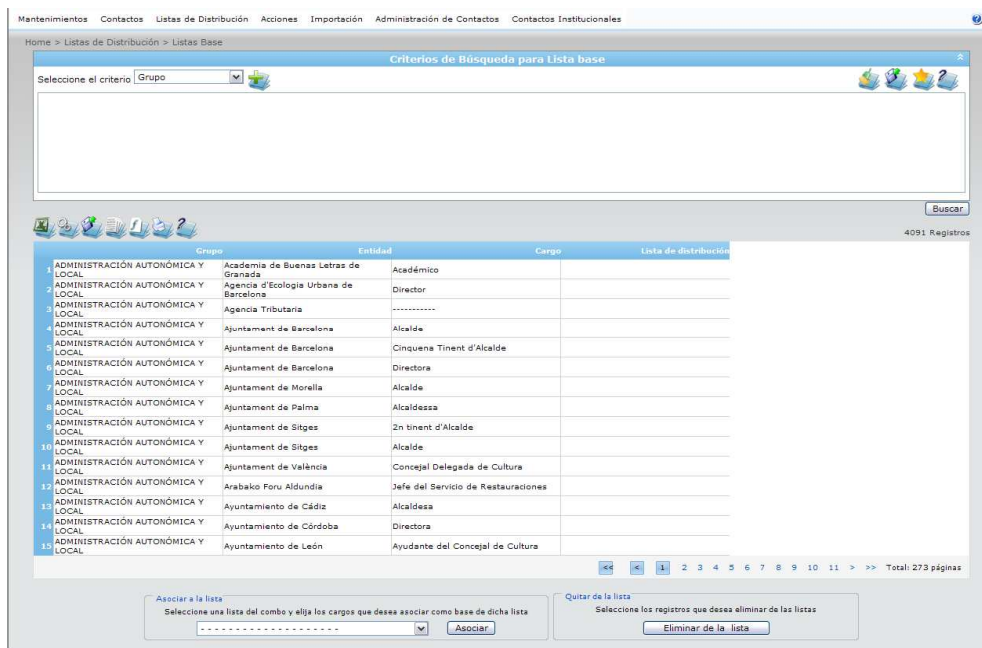


Figura 26. Buscador de las listas base

En este módulo dispondremos de un buscador en el que podremos filtrar las entidades registradas en el sistema por grupo, nombre, cargos que tienen asociados, y listas de distribución de las que son base.

En la rejilla de resultados, tendremos cada una de las entidades del sistema con cada uno de sus cargos. Bajo la rejilla de resultados, dispondremos de dos controles, uno para insertar los cargos seleccionados como base de las listas de distribución, y otro para eliminar las bases anteriormente creadas.

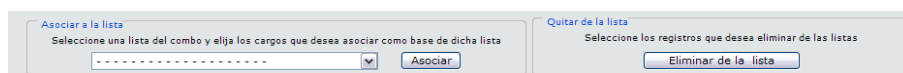


Figura 27. Gestión de las listas base

3.9.11 Listas Automáticas

El sistema dispondrá de un tercer tipo de listas que se caracterizarán por generarse automáticamente. Estas listas no deberán ser modificadas por el usuario, ya que diariamente, el sistema recuperará los contactos que deben pertenecer a dichas listas en base a determinados criterios de búsqueda, y sobre escribirá los datos anteriores.

Las listas automáticas definidas para el sistemas serán las siguientes:

Sedes Contemporáneo

La lista contendrá a los directores de las entidades que han sido sede en las actividades ejecutadas en los últimos 12 meses relativas al área de contemporáneo.

Para determinar qué contactos deben estar en la lista, el sistema recuperará de la base de datos del SGIP las itinerancias ejecutadas en los últimos 12 meses. Para realizar este filtrado, se buscarán aquellas itinerancias que, no están dadas de baja, ni en estudio, ni canceladas, cuya fecha de inicio y/o clausura esté comprendida en los últimos 12 meses, o no tenga registrada fecha de clausura, y que además estén marcadas con el check de Contemporáneo. Para las fechas registradas de tipo mes, se tomará como fecha para la búsqueda el día 1 del mes indicado, y para las fechas registradas de tipo año, se tomará como fecha para la búsqueda el día 1 de enero del año indicado.

A partir de las sedes (de tipo entidad) de las itinerancias filtradas, se seleccionarán los contactos que actualmente ocupen un cargo de nivel jerárquico 1, y se insertará en la lista de distribución.

La lista de distribución no se actualizará cuando se realicen modificaciones sobre el SGIP o sobre el DCOR, se actualizará de manera periódica, recogiendo así, las modificaciones realizadas en ambos sistemas.

Sedes General

La lista contendrá a los directores de las entidades que han sido sede en las actividades ejecutadas en los últimos 12 meses.

Para determinar qué contactos deben estar en la lista, el sistema recuperará de la base de datos del SGIP las itinerancias ejecutadas en los últimos 12 meses. Para realizar este filtrado, se buscarán aquellas itinerancias que, no están dadas de baja, y cuya fecha de inicio y/o clausura esté comprendida en los últimos 12 meses. Para las fechas registradas de tipo mes, se tomará como fecha para la búsqueda el día 1 del mes indicado, y para las fechas registradas de tipo año, se tomará como fecha para la búsqueda el día 1 de enero del año indicado.

A partir de las sedes (de tipo entidad) de las itinerancias filtradas, se seleccionarán los contactos que actualmente ocupen un cargo de nivel jerárquico 1, y se insertará en la lista de distribución.

La lista de distribución no se actualizará cuando se realicen modificaciones sobre el SGIP o sobre el DCOR, se actualizará de manera periódica, recogiendo así, las modificaciones realizadas en ambos sistemas.

Envíos Electrónicos - ES

La lista contendrá los contactos (Entidades, Unidades Administrativas y Personas físicas) que tengan registrado un correo electrónico y cuyo idioma sea castellano.

Para determinar qué contactos deben estar en la lista, el sistema recuperará de la base de datos del DCOR todos los contactos (Entidades, Unidades administrativas, Personas físicas) que tengan registrado un correo electrónico (tipo correo electrónico 1).

De este grupo de personas, se seleccionarán aquellas cuyo idioma sea castellano. Para esto, se buscarán

- Los contactos que tengan registrado en el campo País un país de habla castellana (Se comprobará a través del módulo geográfico).
- Los contactos que pertenezcan al grupo Representaciones del Estado Español en el Extranjero.

Envíos Electrónicos - EN

La lista contendrá los contactos (Entidades, Unidades Administrativas y Personas físicas) que tengan registrado un correo electrónico y cuyo idioma no sea castellano.

Para determinar qué contactos deben estar en la lista, el sistema recuperará de la base de datos del DCOR todos los contactos (Entidades, Unidades administrativas, Personas físicas) que tengan registrado un correo electrónico (tipo correo electrónico 1).

De este grupo de personas, se seleccionarán aquellas cuyo idioma no sea castellano. Para esto, se buscarán

- Los contactos que tengan registrado en el campo País un país de habla no castellana (Se comprobará a través del módulo geográfico) siempre y cuando no pertenezcan al grupo Representaciones del Estado Español en el Extranjero.

3.9.12 Acciones

En el sistema se registrarán las acciones que se realicen sobre los contactos. Estas acciones sólo podrán ser gestionadas por usuarios con perfil Comunicación o Administrador.

Dispondremos de un buscador mediante el cual se podrán buscar las acciones realizadas:

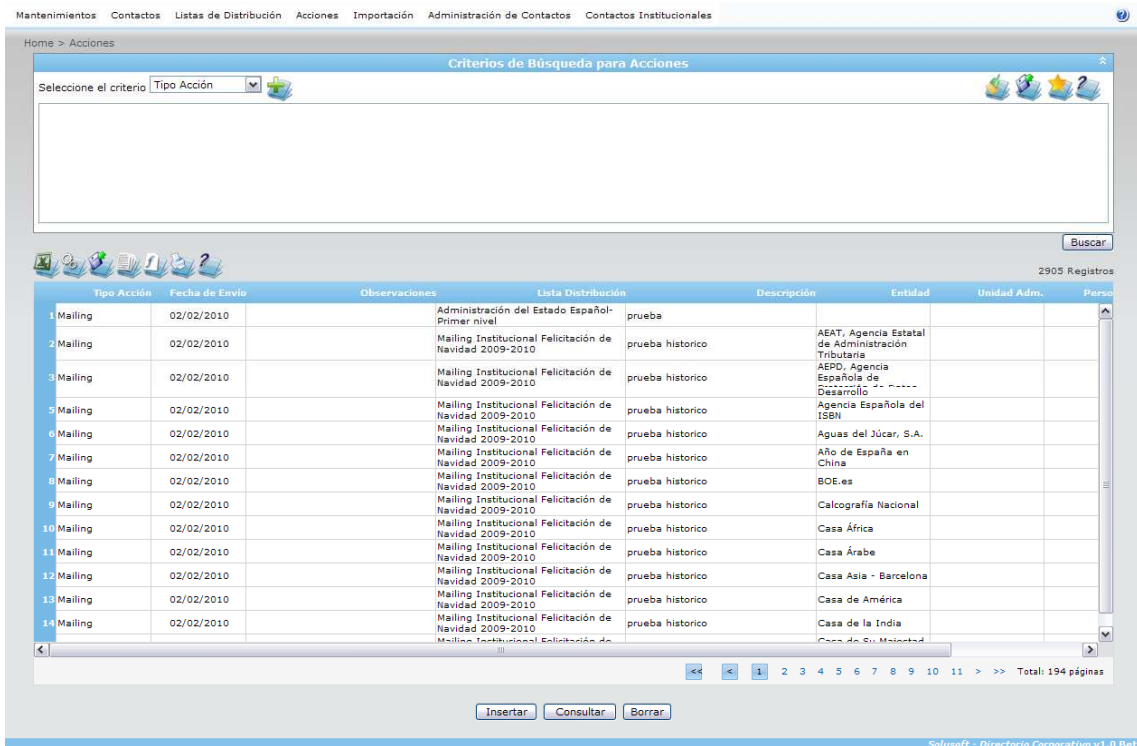


Figura 28. Buscador de Acciones

En los resultados, veremos un registro por cada uno de los contactos que pertenecían a la lista de distribución en el momento en el que se realizó la acción. Al clicar sobre cualquiera de ellos, se consultará la acción:

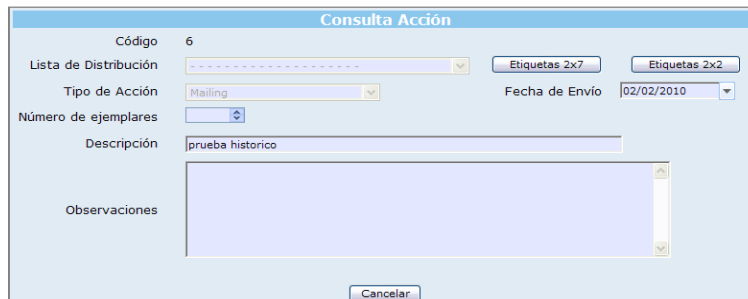


Figura 29. Consulta de Acciones

- **Lista de distribución:** Las acciones han de realizarse sobre una lista de distribución creada en el sistema. La lista de distribución contendrá el detalle de los destinatarios.



Al crear la acción, se almacenará dicho detalle de contactos en un histórico de contactos de acciones.

- **Tipo de Acción:** Se indicará el tipo de acción que se está llevando a cabo. Uno de los tipos de acciones que pueden registrarse, será el asociado con publicaciones. Cuando el sistema de publicaciones, SGPB, realice un envío a una determinada distribución, se registrará dicho envío en el Directorio Corporativo como acción de tipo Publicaciones.

El tipo de acción también avisará al usuario de si es o no necesario el email de los contactos.

- **Fecha de envío:** la fecha se cargará por defecto con el día actual, e indicará el día en el que se realizó la acción.
- **Número de ejemplares:** en determinados envíos, principalmente los relativos a las publicaciones que se realizan, se envían varias copias por persona. En este campo se indicará el número de copias por persona que se ha incluido en el envío.
- **Descripción:** Descripción de la acción.
- **Observaciones:** Observaciones sobre la acción.

3.9.13 Etiquetas

El sistema permitirá la generación etiquetas para imprimir. Las etiquetas se generarán en formato PDF.

Se generarán etiquetas para los contactos en dos formatos: Etiquetas para dirección, y etiquetas para dirección incluyendo el logo del cliente. En estas etiquetas se mostrará la dirección postal de los contactos seleccionados.

La impresión de etiquetas se podrá realizar desde tres puntos diferentes:

- Desde Listas de distribución: al acceder al mantenimiento de una lista de distribución con los contactos a imprimir, tendremos una opción para imprimir las etiquetas de la lista de distribución seleccionada.³
- Desde Contactos: al editar un contacto, podremos imprimir su etiqueta, a modo de tarjeta de visita del contacto.
- Desde Acciones: Cuando generemos una nueva acción, asociada a una lista de distribución, podremos imprimir las etiquetas de los contactos de la lista de distribución.

3.9.13.1 Etiquetas sin logo

Las etiquetas sin el logo del cliente mostrarán la dirección postal del contacto seleccionado en una etiqueta de 10,5 cm de ancho por 4 cm de alto. Estas etiquetas se corresponden con el formato APLI 1275.

La información que se incluirá para la dirección postal dependerá de si el contacto seleccionado es una entidad, una unidad administrativa o una persona física. Para las personas físicas, la etiqueta mostrará lo siguiente:

Tratamiento Nombre Apellido1 Apellido2
Cargo (opcional)
Unidad Administrativa (opcional)
Entidad (opcional)
Dirección
Código Postal Ciudad - PAÍS

Si analizamos la información de la etiqueta, podemos ver que podrá imprimirse la etiqueta para una persona que ocupe un cargo en una unidad administrativa de una entidad, o

³ Al realizar la impresión de las etiquetas de una lista de distribución, no se genera una acción.

para una persona que ocupe un cargo en una entidad, sin indicar unidad administrativa. También se podría enviar tanto indicando unidad administrativa y entidad o solo entidad, sin especificar el cargo. Y por último, se podría enviar a una persona que no pertenezca a ninguna entidad.

Indicar que el nombre de la persona irá marcado en negrita, que los campos cargo, unidad administrativa y entidad, pueden no estar especificados para el contacto, en cuyo caso no se incluirían, y que el país se imprimirá en mayúsculas independientemente de cómo se haya almacenado en el sistema.

Para las etiquetas dirigidas a una entidad, la etiqueta será de la siguiente manera:

Cargo (opcional)
Unidad Administrativa (opcional)
Entidad
Dirección
Código Postal Ciudad - PAÍS

Al analizar la etiqueta, podemos comprobar que se puede imprimir una etiqueta para enviarle algo a una entidad, a un cargo de dicha entidad, a una unidad administrativa de la entidad o a un cargo asociado a una unidad administrativa de la entidad.

Uno de los problemas que se puede plantear a la hora de imprimir las etiquetas, es la longitud de los campos. Si la denominación de las entidades es excesivamente larga, se deberá cortar para poder incluirla en la etiqueta.

3.9.13.2 Etiquetas con logo

Las etiquetas sin el logo del cliente mostrarán la dirección postal del contacto seleccionado en una etiqueta de 14,8 cm de ancho por 10,5 cm de alto. Estas etiquetas se corresponden con el formato APLI 2528.

La información que se incluirá para la dirección postal dependerá de si el contacto seleccionado es una entidad, una unidad administrativa o una persona física. Para las personas físicas, la etiqueta mostrará lo siguiente:

LOGO CLIENTE	Dirección Cliente, 1 2º dcha. 28013 MADRID Tel: (34) 916 777 777 Fax: (34) 917 666 666 www.cliente.es e-mail: cliente@cliente.es
Tratamiento Nombre Apellido1 Apellido2 Cargo (opcional) Unidad Administrativa (opcional) Entidad (opcional) Dirección Código Postal Ciudad - PAÍS	

Como podemos ver en el ejemplo de etiqueta, se incluirá un logo, la dirección del cliente, y la dirección del contacto seleccionado.

La dirección del cliente se almacenará en el sistema como parámetro de configuración para que se pueda modificar en caso de ser necesario. Esta modificación deberá hacerla un usuario de tipo administrador.

La información del contacto se presentará de forma idéntica que para las etiquetas sin logo explicadas anteriormente.

3.10 Plan de Pruebas

3.10.1 Alcance de las Pruebas

Se deberán realizar los siguientes niveles de pruebas:

1. Pruebas Unitarias: Cada uno de los módulos desarrollados estará probado para que funcione correctamente según las entradas y salidas diseñadas.
2. Pruebas de Integración: Se realizarán las pruebas oportunas que permitan la perfecta integración con los distintos módulos.
3. Pruebas de Sistema: Pruebas de rendimiento y recursos del sistema para que la ejecución sea aceptable.
4. Pruebas de Implantación: Pruebas para la correcta puesta en explotación del software desarrollado.
5. Pruebas de Aceptación: Se llevarán a cabo todas y cada una de las pruebas necesarias para aceptar el producto, teniendo en cuenta que se han debido implementar todos y cada uno de los requerimientos software descritos en este documento.

La realización de las pruebas será llevada a cabo por todos los participantes en el proyecto, desde los programadores que deberán probar exhaustivamente los módulos desarrollados, pasando por el analista que deberá probar la interacción de cada uno de esos módulos desarrollados hasta el cliente que debe dar conformidad al software desarrollado.

Las herramientas utilizadas para la realización de las pruebas se basarán en la prueba de cada uno de los requisitos utilizando datos reales del sistema, apoyándose en matrices de trazabilidad que permitirán llevar un control en todo momento de que pruebas se han realizado y si son correctas o no.

3.10.2 Requisitos del Entorno de Pruebas

El entorno de pruebas estará separado del entorno de desarrollo y del entorno de operación y será exactamente igual al entorno en el que el sistema se pondrá en producción. De esta manera, se garantiza independencia y estabilidad y en los elementos a probar, de modo que los resultados obtenidos son objetivamente representativos, punto especialmente crítico en las pruebas de rendimiento.

3.10.3 Pruebas de Aceptación del Sistema

Se deberán especificar las pruebas que realizará el usuario final con el objetivo de la aceptación del sistema y como paso previo a la puesta en explotación. Las pruebas deben centrarse en los aspectos críticos del sistema como el rendimiento, la disponibilidad y la seguridad.



4 Planificación y Presupuesto

4.1 Planificación

A continuación se muestra la información temporal de las tareas que componen el desarrollo del sistema DCOR. Para ello, haremos uso de un diagrama de GANTT, que nos mostrará la duración y dependencia entre las diferentes actividades, así como su posible ejecución en paralelo.



4.1.1 Visión general

El proyecto se divide en varias fases ya mencionadas anteriormente: análisis, diseño, construcción e implantación. Para realizar la planificación del proyecto, se ha desglosado además la fase de construcción en dos subfases: implementación y pruebas para dar una mayor importancia a la subfase de pruebas, vital en cualquier proyecto de desarrollo software.

Tras la ejecución de estas fases se prevé una fase de mantenimiento en la que el cliente solicite mejoras sobre el producto y en la que se corrijan las posibles incidencias que surjan en el aplicativo, pero esta fase no se incluirá en la planificación.

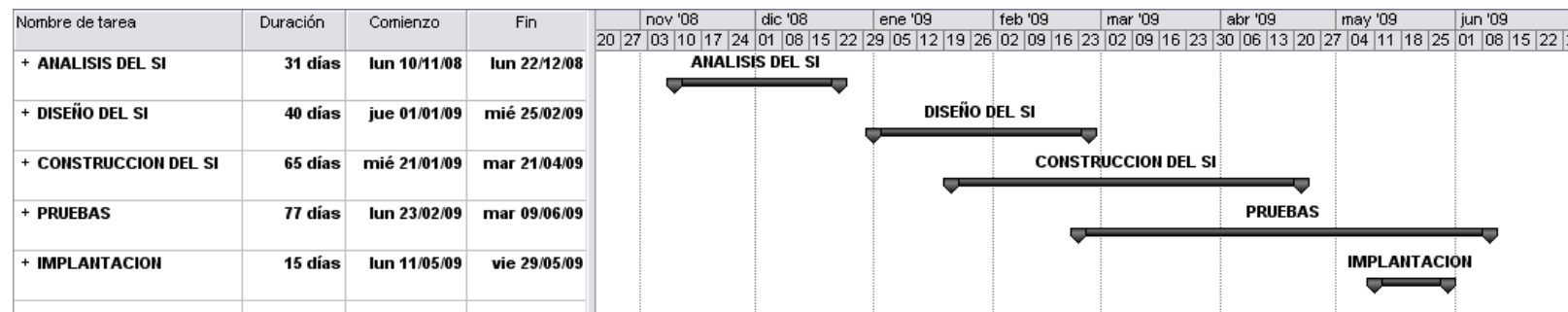


Figura 30. Planificación. Visión General



4.1.2 Visión detallada

A continuación, se mostrará cada una de las fases de manera más detallada.

4.1.2.1 Análisis del Sistema de Información

En la fase de análisis se realizarán varias reuniones de toma de requisitos para la elaboración del ASI. En estas reuniones se le presentará al cliente los avances del análisis para que vaya validando cada uno de los módulos. Además, se llevará acta de todas y cada una de las reuniones para dejar reflejadas por escrito las solicitudes del cliente en todo lo relativo al sistema.

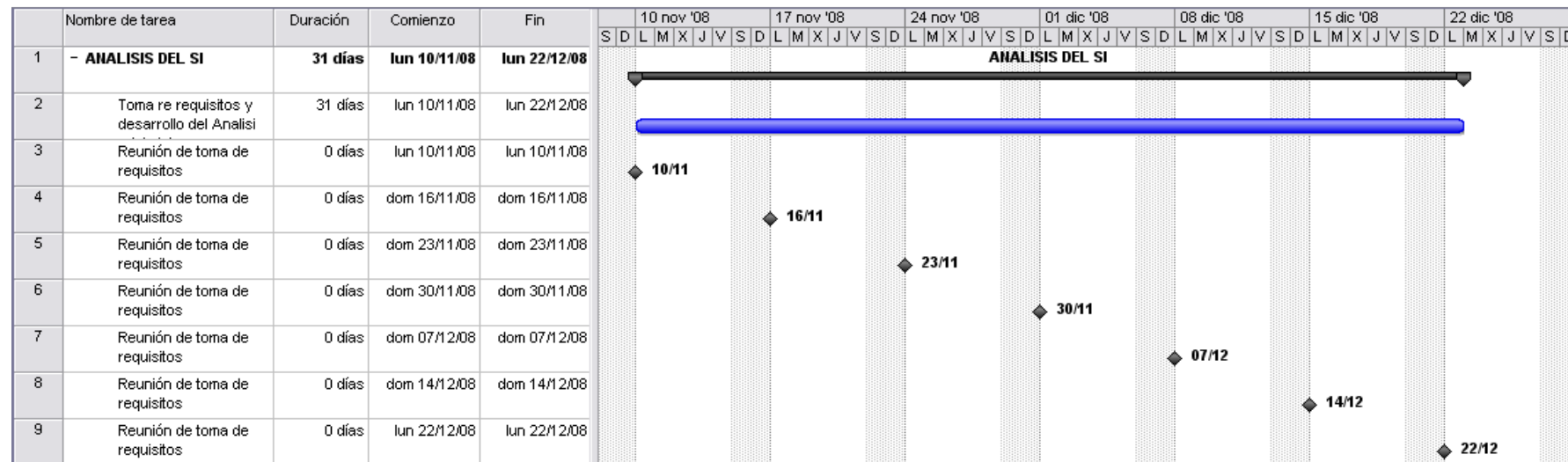


Figura 31. Planificación. Visión Detallada: Análisis



4.1.2.2 Diseño del Sistema de Información

Una vez el análisis haya sido aprobado por el cliente, se procederá al diseño del mismo. En el diseño, se creará el modelo físico del sistema, y se diseñará lo más detalladamente posible cada uno de los módulos del sistema. Además, a lo largo de la fase de diseño, se irá elaborando un plan de pruebas que más tarde se ejecutará sobre la aplicación para poder verificar su correcto funcionamiento.

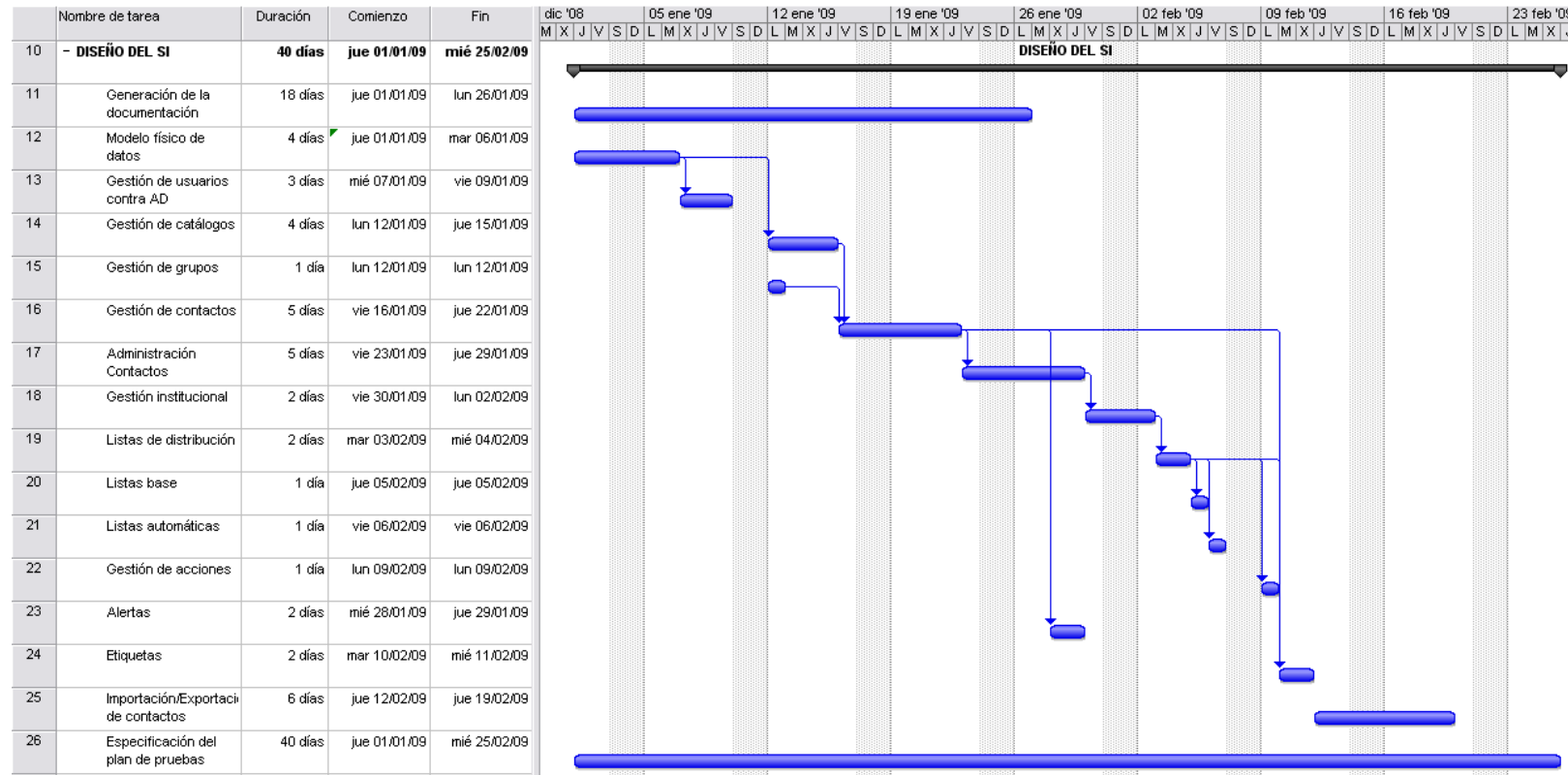


Figura 32. Planificación. Visión Detallada: Diseño

4.1.2.3 Construcción del Sistema de Información

En la construcción del sistema destacaremos que el módulo de gestión de contactos es el más complejo e importante del aplicativo. El módulo de listas de distribución será el medio a través el cual se explote parte de la información registrada en el módulo de gestión de contactos, por lo que también será complicado e importante. Por último, podemos destacar el módulo de importación, que permitirá que se realice la importación de los datos del antiguo sistema, y que, debido a la complejidad del modelo, será bastante complicado, tanto en implementación, como en diseño.

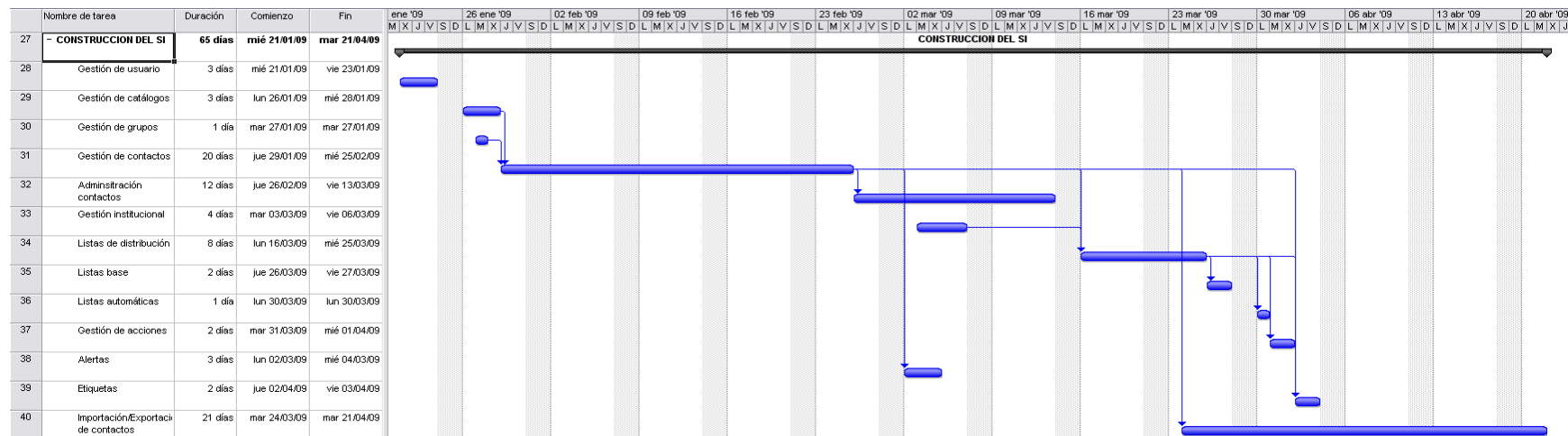


Figura 33. Planificación. Visión Detallada: Construcción

4.1.2.4 Pruebas e Implantación del Sistema de Información

La fase de pruebas se ejecutará de forma paralela a la fase de construcción, ya que a medida que se vayan finalizando los módulos, se podrá verificar su funcionalidad. La ejecución de las pruebas unitarias y de integración, se realizará de forma paralela a la construcción del sistema.

La fase de implantación se compondrá de tres bloques principales: implantación del sistema, migración de los datos del sistema anterior, y formación. La migración de los datos se realizará a través del módulo de migración desarrollado, y será un punto vital, ya que no se pueden perder los datos registrados en el sistema anterior, ni ninguna de sus dependencias con el resto de sistemas.

De manera paralela en esta fase, se ejecutarán las pruebas de sistema, de implantación (una vez el sistema se haya implantado correctamente en los servidores del cliente), y de Aceptación. Estas últimas pruebas, las de aceptación, las deberá realizar el cliente una vez disponga del sistema para que pueda verificar que el funcionamiento del mismo es óptimo y se ajusta a lo especificado.

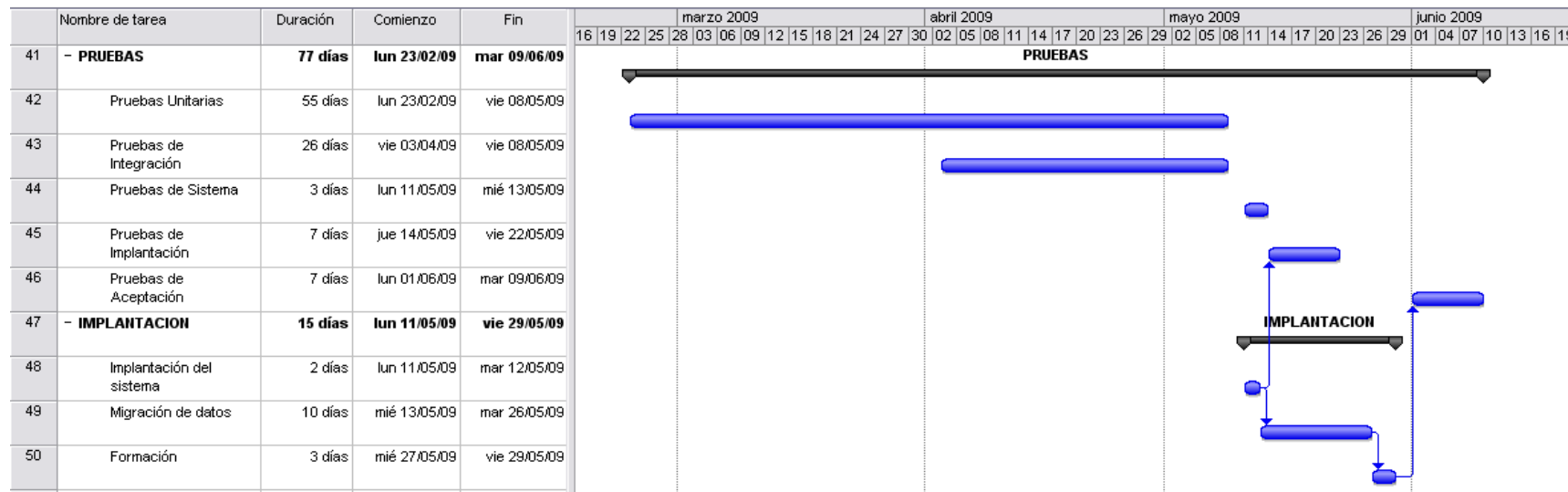


Figura 34. Planificación. Visión Detallada: Pruebas e Implantación



4.2 Presupuesto

Para la realización del presupuesto, se desglosará el sistema en los módulos propuestos para la planificación, más una estimación de tiempo para la dirección técnica, y para la jefatura del proyecto. Se realizará un presupuesto en base a las jornadas necesarias, y a los perfiles que han de ejecutar cada una de las tareas.

Módulos	Jornadas Jefe de Proyecto	Jornadas Analista	Jornadas Analista Programador	Jornadas Programador
Jefatura de Proyecto	15			
Dirección Técnica		80		
Análisis del SI		31		
Diseño del SI		40	10	
Construcción del SI			35	95
Pruebas		5	5	72
Implantación		15		
TOTAL Jornadas	10	171	50	167
TOTAL Presupuesto (€)	84.000 €			
IVA (16%)	13.440 €			
TOTAL (Con IVA)	97.440 €			

El presupuesto total para las horas estimadas en función del perfil, es de **97.440 €** (Noventa y siete mil cuatrocientos cuarenta euros).



5 DSI: Diseño del Sistema de Información

5.1 Introducción

5.1.1 Objetivo

El presente documento define la forma exacta en la que se deben desarrollar cada una de las funcionalidades explicadas en el documento Análisis del Sistema de Información, referencia ASI-SEACDCOR-1.doc, para permitir la puesta en explotación del Directorio Corporativo del cliente.

5.1.2 Ámbito

El documento Diseño del Sistema de la Información forma parte del proyecto DCOR para el cliente. Debe ser distribuido a todas aquellas personas encargadas del desarrollo del proyecto así como al responsable del proyecto para que tenga conocimiento de cómo se están abordando las tareas de desarrollo.

5.1.3 Definiciones y Acrónimos

5.1.3.1 Definiciones

Definiciones de términos utilizados en el documento:

Servidor de Aplicaciones:	Software que permite la ejecución de componentes para ofrecer funcionalidades de aplicación a los usuarios.
Buscador:	Herramienta que localiza un listado de registros a partir de un conjunto de criterios.

5.1.3.2 Acrónimos

Definición de los acrónimos utilizados en el documento:

DCOR:	Directorio Corporativo
SGIP:	Sistema de Información de Proyectos del cliente
SGES:	Sistema de Gestión de Entradas y Salidas de Documentación y pequeña paquetería del cliente.
ASI:	Análisis del Sistema de Información
DSI:	Diseño del Sistema de Información
HTML:	HyperText Markup Language
DHTML:	Dynamic HTML
ASP:	Active Server Pages
JS:	Javascript. Hace referencia a los ficheros codificados en javascript
CSS:	Cascading Style Sheet
XML:	eXtensible Markup Language

5.1.4 Visión General

El documento expone todos los elementos necesarios para poder implementar el sistema propuesto en el documento Análisis del Sistema de Información, referencia ASI-SEACDCOR-1.doc.

En un segundo apartado se explicará la arquitectura del sistema, desde los requisitos del sistema a la especificación del entorno tecnológico pasando por la definición de normas y diseño de construcción. En este apartado se definirá el soporte tecnológico sobre el que se ejecutará el sistema y los mecanismos empleados en su construcción.

En un tercer apartado se mostrará el modelo físico de datos creado a partir del modelo lógico presentado en el documento Análisis del Sistema de Información, referencia ASI-SEACDCOR-1.doc. Este modelo físico será detallado en cada una de sus tablas.

En el cuarto apartado se presentarán las especificaciones del entorno de desarrollo, elementos necesarios para la codificación del software y la especificación de la estructura física de la base datos.

En el quinto apartado se explicarán los componentes software que deberán ser utilizados en el desarrollo del proyecto.



En el sexto apartado se mostrará en detalle cómo se deben implementar cada uno de los módulos de la aplicación DCOR.

En el séptimo apartado se detallarán cada una de las pruebas a ejecutar en el software para darlo como válido. Se enumeran las pruebas unitarias, de integración, de sistema, de implantación y de aceptación.

Por último, se mostrarán los requisitos de implantación y unos apéndices con información útil a conocer para la implementación del proyecto.

5.2 Definición de la Arquitectura del Sistema

En los siguientes apartados se establecerá el particionamiento físico del sistema de información, así como su organización en subsistemas de diseño, la especificación del entorno tecnológico, y sus requisitos de operación, administración, seguridad y control de acceso. En función de este entorno tecnológico se completarán los catálogos de requisitos y de normas con los aspectos relativos al diseño y construcción que sea necesario contemplar. Además, se mostrará el catálogo de excepciones del sistema, en el que se consideran las situaciones de funcionamiento secundario o anómalo que se estime oportuno considerar y por lo tanto diseñar y probar.

5.2.1 Particionamiento Físico del Sistema de Información

La Figura 1 muestra el particionamiento físico del sistema de información, es decir, aquellos elementos hardware que son necesarios para dar soporte a todo el sistema, por ejemplo, puestos clientes, puestos servidores, bases de datos, comunicaciones, etc.

Como se puede apreciar en la figura la arquitectura básica se compone de los siguientes elementos:

1. **Servidor de Aplicaciones:** El sistema dispondrá de una máquina que hará de servidor de aplicaciones (ejecución de las páginas ASP. NET 2.0), que se conectará al servidor de Base de Datos para manejar toda la información.
2. **Servidor de Bases de Datos:** El sistema dispondrá de una máquina que hará de servidor de bases de datos. Se utilizará el gestor de base de datos SQL Server 2005.
3. Existirá una conexión desde el Servidor de Aplicaciones y desde el Servidor de Base de Datos, a una red de área local (LAN) Ethernet. El acceso a la aplicación se hace por la intranet aunque si fuese necesario en algún momento se podría ampliar este acceso a Internet.
4. Con el Servidor de Aplicaciones dialogarán los distintos tipos de máquina clientes que se puedan conectar a la aplicación a través de la LAN: ordenadores clientes del sistema DC.

A continuación se muestra la arquitectura general de la aplicación:

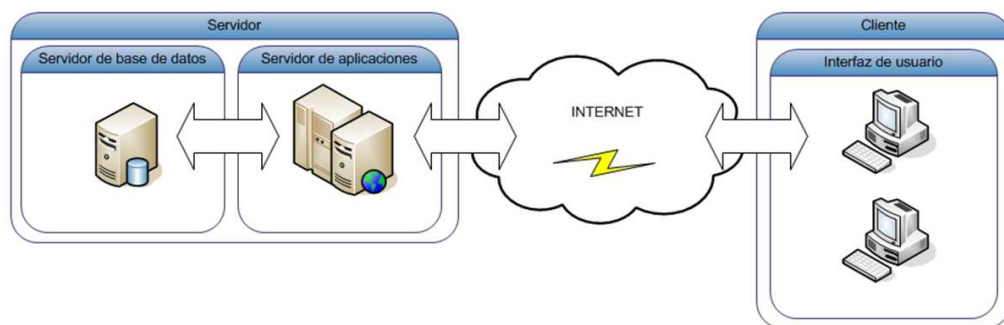


Figura 35. Arquitectura del Sistema de Información DCOR

5.2.2 Catálogo de Requisitos de Diseño y Construcción

Tomando como referencia el catálogo de requisitos mostrado en el apartado 3.1 del documento Análisis del Sistema de Información, referencia ASI-SEACDCOR-1.doc, se actualizará este con los requisitos propios del desarrollo del software. La Tabla 8 enumera estos requisitos.

	Descripción	Prioridad	Estabilidad	Fuente	Claridad	Verificabilidad
RO01	El software a desarrollar debe realizarse en capas, diferenciándose al menos la capa de acceso a bases de datos y la capa de presentación	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
RO02	Se realizará un diseño que permita la fácil ampliación del sistema	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
RO03	El diseño permitirá un fácil mantenimiento del código	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
RO04	Se deberán emplear las características del gestor de base de datos para aligerar los procesos de aplicación	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
RO05	El modelo físico de datos se diseñará de forma que sea fácilmente modificable	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
RO06	La lógica de la aplicación se desarrollará en ASP.NET para la versión Web de la aplicación	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
RO07	Se utilizará la tecnología AJAX para mejorar la experiencia del usuario.	Media	Estable	Analista	Sí	Sí
RO08	Se utilizará JavaScript como tecnología para posibilitar funcionalidades avanzadas de usuario para la versión Web de la aplicación	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
RO09	Se seguirán reglas de estilo en todo el código que se implemente	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
RO10	Se deberán reutilizar el máximo número de componentes posibles de los que figuran en el histórico de proyectos	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí



	Descripción	Prioridad	Estabilidad	Fuente	Claridad	Verificabilidad
R011	Los programadores deberán dominar todas las técnicas de desarrollo de este tipo de aplicaciones desde bases de datos, pasando por el código C#, ASP.NET hasta el interfaz de usuario (AJAX, javascript, dhtml)	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
R012	Las máquinas utilizadas en el desarrollo y pruebas tendrán las características adecuadas para ejecutar este tipo de aplicaciones	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
R013	Se aprovechará el estándar de programación orientada a objetos con componentes disponibles Enterprise Library.	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
R014	El sistema debe tener un rendimiento aceptable bajo cualquier tipo de línea de comunicación en Internet	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
R015	Las páginas no deberán superar un tamaño total de 200KBytes, teniendo en cuenta todos los elementos que contenga (imágenes, sonidos, etc.) para la versión Web de la aplicación	Media	Estable	Analista	Sí	Sí
R016	Existirá una máquina de desarrollo con el Gestor de Bases de Datos	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
R017	Cada programador instalará en su máquina un servidor de aplicaciones y las herramientas necesarias para realizar las tareas de programación y prueba de lo implementado	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí
R018	Se proporcionarán los mecanismos necesarios para que el programador pueda depurar el código	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí



	Descripción	Prioridad	Estabilidad	Fuente	Claridad	Verificabilidad
R019	Las consultas a la base de datos se optimizarán de forma que su ejecución sea lo más rápida posible	Media	Estable	Analista	Sí	Sí
R020	Se podrán utilizar otro tipo de herramientas que faciliten la labor del programador.	Media	Estable	Analista	Sí	Sí
R021	Desarrollo para resoluciones de pantalla 1024x768 mínimo.	Alta	Estable	Analista	Sí	Sí

Tabla 8. Catálogo de Requisitos de Diseño y Construcción

5.2.3 Catálogo de Excepciones

La Tabla 9 enumera los posibles comportamientos no habituales en el sistema que deben ser contemplados.

	Descripción	Prioridad	Estabilidad	Fuente	Claridad	Verificabilidad
REX1	En producción existirá un servicio contra fallos que deberá responder ante posibles caídas del servidor de aplicaciones de bases de datos, etc.	Alta	Estable	Reunión	Sí	Sí
REX2	Las funcionalidades no contempladas en el Análisis del Sistema de la Información no serán implementadas	Alta	Estable	Reunión	Sí	Sí

Tabla 9. Catálogo de Excepciones

5.2.4 Estándares y Normas de Diseño y Construcción

La aplicación será desarrollada en una arquitectura a tres capas. Para cada una de las capas se seguirán una serie de estándares y normas de diseño y construcción. Estas normas se detallan en los siguientes apartados.

5.2.4.1 Estándares de Codificación del Diseño Físico de Base de Datos

Los objetos utilizados para definir la base de datos de SQLServer deberán seguir la siguiente nomenclatura:

Objeto	Nomenclatura	Comentarios
Tabla	[proy]_[tabla]	Actualmente las tablas y vistas se crean con nombre interno y sinónimos iguales. Todos estos objetos son públicos. El conjunto de tablas relativas a los usuarios son un caso especial, la nomenclatura ha de ser [aspnet]_[tabla]
Vista	[proy]_v_[vista]	
Secuenciadores	[proy]_s_[secuenciador]	
Sinónimo	[proy]_[sinónimo]	Intentar que el sinónimo tenga el mismo nombre que la tabla
Índice	XPK[Nombre_de_tabla] XAK_nn_[Nombre_de_tabla] XIE_nn_[Nombre_de_tabla]	Se corresponden con los datos relativos a índices alternativos únicos y no únicos, respectivamente
Disparadores	[proy]_t[A]_[Nombre_de_tabla]	<A> será la acción y podrá ser Insert, Delete o Update, por lo que los valores serán I/D/U .
Procedimientos	[pr][procedure]	Los procedures pertenecerán siempre a un Proyecto y las generales irán con el proyecto SIS.
Funciones	[fn][Función]	Al igual que los Procedures, las funciones siempre pertenecerán a un proyecto y las generales serán de SIS.

Tabla 10. Estándares de Codificación SQLServer

Como nomenclatura para los campos de cada una de las tablas se utilizará la siguiente notación:

Nombre Campo	Descripción del Tipo de Campo
CD_	Código
DS_	Descripción
FC_	Fecha
IT_	Ítem, marca, indicador
NM_	Valor numérico, contador
TL_	Texto libre, observaciones, comentarios, etc.

Tabla 11. Nomenclatura para los Nombres de los Campos de una Tabla

5.2.4.2 Estándares de Codificación

Los estándares de codificación se encuentran definidos en la instrucción del procedimiento PC-06-IT1-1 Reglas de estilo de codificación de la ISO 9001-2000.

5.2.5 Subsistemas de Diseño

A continuación se especificará una primera aproximación de los subsistemas en los que se divide DC, teniendo en cuenta las características de la solución. Estos subsistemas serán detallados en el apartado 5.6 Diseño de la Arquitectura de Módulos del Sistema.

En la Figura 36 se muestran los subsistemas de diseño iniciales de DC. A continuación se enumeran cada uno de ellos y su cometido:

- **Gestión de contactos:** Subsistema desde el que se podrá realizar la gestión de los contactos (entidades, unidades administrativas, personas, etc.) registrados en el sistema.
- **Gestión Avanzada de Contactos:** Subsistema enfocado al Administrador desde el que se podrá realizar la gestión de los contactos (entidades, unidades administrativas, personas, etc.) registrados en el sistema de una manera más completa.
- **Gestión de Listas de distribución:** Subsistema desde el que se permitirá la gestión de las listas de distribución que agruparán contactos para la impresión de etiquetas y la generación de acciones.
- **Gestión de Acciones:** Subsistema que permitirá registrar y consultar las acciones que se realizan sobre los contactos.
- **Impresión de Etiquetas:** Módulo que permite la impresión de varios formatos de etiquetas con la información de los contactos, de forma individual o colectiva.
- **Panel de alertas:** modulo en el que se mostrarán tareas pendientes para los usuarios a modo de alerta.
- **Gestión de Catálogos:** Subsistema desde el cual se podrán realizar el mantenimiento de todas las tablas catálogo del sistema

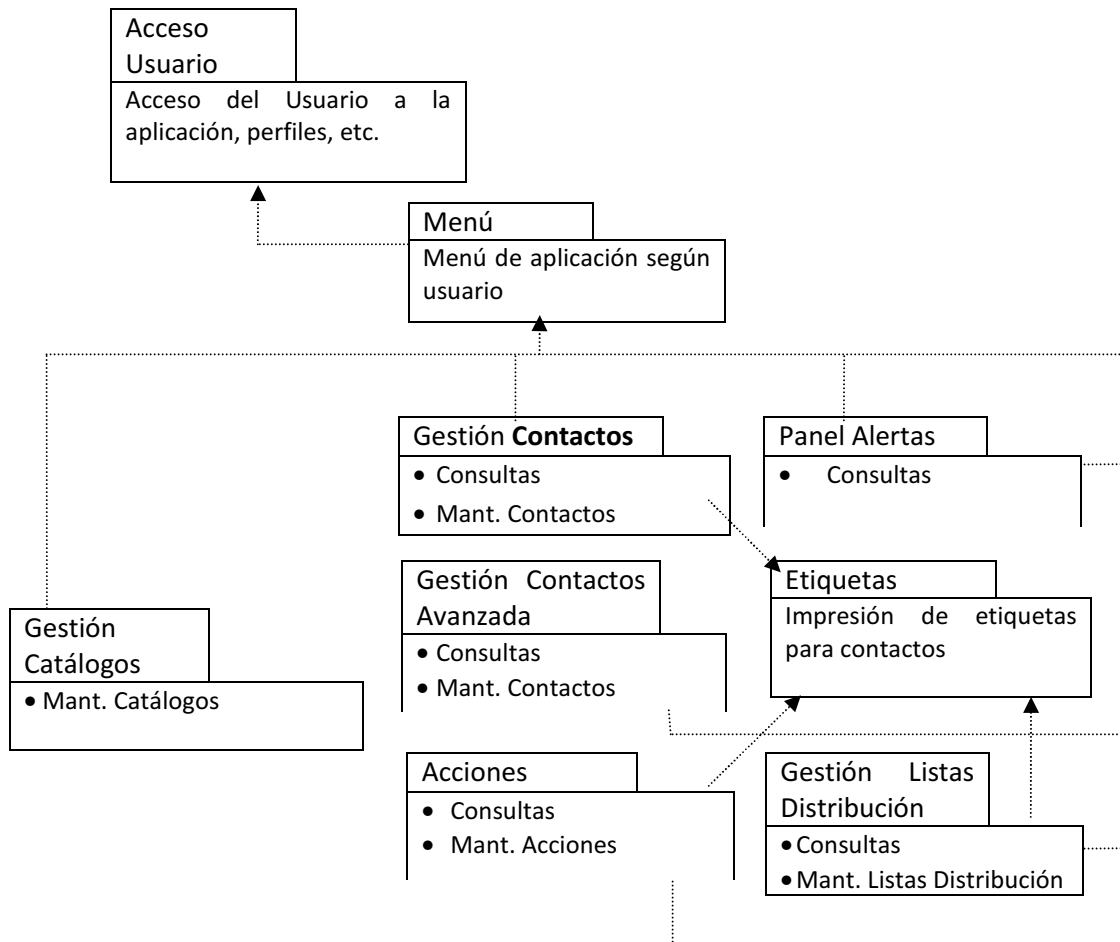


Figura 36. Subsistemas de Diseño

5.2.6 Especificación del Entorno Tecnológico

Tal y como se explica en el apartado 2.2 del documento de ASI, ASI-SEACDOCR-2.doc, la aplicación se desarrollará con el soporte de una arquitectura a tres.

La plataforma seleccionada para la implantación y desarrollo del DCOR ha sido .Net, precisamente por las facilidades y mecanismos que proporciona a la hora de reutilizar componentes, librerías, código, clases... puesto que la herramienta de desarrollo que proporciona es común para ambas tecnologías. En esta ocasión se utilizará la herramienta Microsoft Visual Studio 2008 (basada en Microsoft .Net Framework 3.5).

Basándonos en la arquitectura propuesta en el apartado 2.2 del documento de ASI, ASI-SEACDCOR-1.doc, y tal y como se indica en la Figura 37 se detallarán los elementos utilizados.

5.2.6.1 Gestor de Bases de Datos

El gestor de bases de datos utilizado para el almacenamiento de los datos será SQL Server 2005. Se aprovecharán todos los recursos ofrecidos por SQL Server y que puedan ser utilizados en el desarrollo de la aplicación, por ejemplo, triggers, procedimientos almacenados, etc.

Con la utilización de este tipo de recursos posteriormente se puede mantener la aplicación con mayor facilidad puesto que muchos de los aspectos están implementados en el gestor de base de datos y su modificación no influye a la programación de la aplicación. Esto se cumplirá siempre y cuando se mantengan las mismas entradas y salidas en cada uno de los procesos.

5.2.6.2 Interfaz de Usuario

El navegador será la herramienta utilizada por el usuario para el acceso desde su puesto a la aplicación web. La aplicación deberá ejecutarse en el navegador Microsoft Internet Explorer en su versión 7.0 o posterior.

El cliente será ligero por lo que no se podrán utilizar ASP que saturen la comunicación a través de la red, máxime teniendo en cuenta que en algunas ocasiones las líneas de comunicaciones no serán todo lo buenas que cabría esperar. Para la implementación de estos clientes ligeros se utilizará tecnología HTML, mezclada con HTML dinámico y Javascript para ofrecer funcionalidades de usuario avanzado, funcionalidades que no se pueden conseguir mediante la utilización única de tecnología HTML.

Además, para mejorar la experiencia del usuario, y reducir el tráfico entre el cliente y el servidor, se utilizará la tecnología AJAX en medida de lo posible.

5.2.6.3 Servidor de Aplicaciones

Como Servidor de Aplicaciones se utilizará Internet Information Server 6, que servirá de contenedor para la ejecución de ASPs o CS que puedan existir en la aplicación.

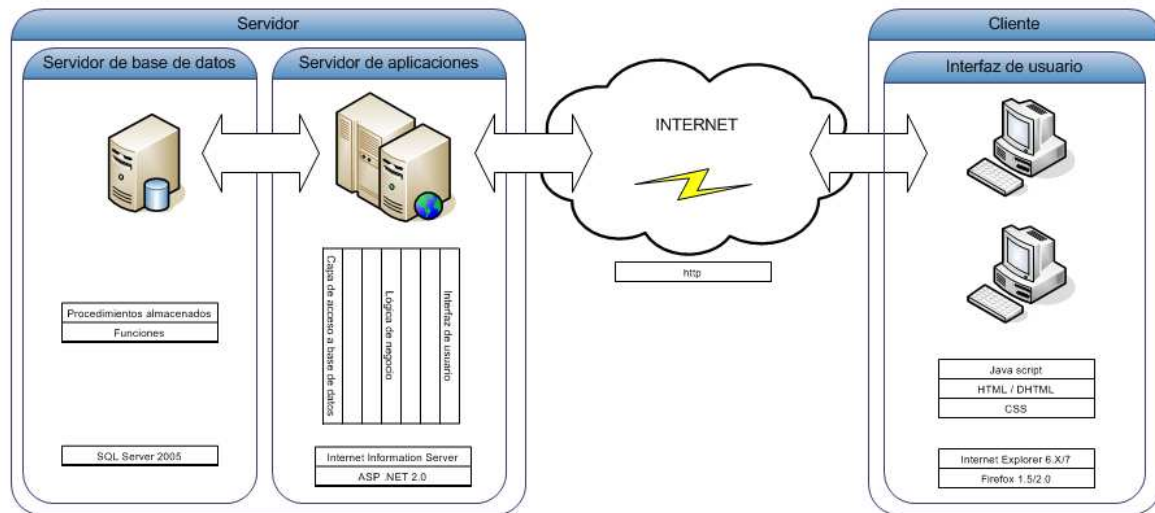


Figura 37. Especificación del Entorno Tecnológico



5.2.7 Procedimientos de Operación y Administración del Sistema

Para el desarrollo del DCOR se deberán seguir las siguientes recomendaciones:

1. Existirá una persona responsable de la creación y administración de la base de datos. Los programadores tendrán acceso a la base de datos para realizar las labores de programación.
2. No se realizarán procesos de copia de seguridad de la base de datos hasta que se estén realizando pruebas con datos reales.
3. Existirá una unidad de disco de trabajo para almacenar todo el código que se esté desarrollando.
4. Sobre la unidad anterior se realizarán copias de seguridad semanales en un dispositivo de cinta. Las cintas no se almacenarán en las oficinas de Solusoft.
5. Los logs del sistema se utilizarán en labores de depuración del código. No se requiere copia de seguridad.
6. Cada programador deberá administrar sus aplicaciones.
7. Se deberá poder reproducir el entorno de desarrollo a partir de las copias de seguridad del código, basándose en la información del presente documento.
8. Se deberá llevar un control sobre los tiempos empleados en cada una de las tareas, evitando el retraso en los plazos de entrega del producto.



5.2.8 Procedimientos de Seguridad y Control de Acceso

Se seguirán los siguientes mecanismos de seguridad y control de acceso:

1. Existirá un único usuario de acceso a base de datos, tanto para realizar las labores de programación como para los accesos a la base de datos por parte de la aplicación.
2. Cada programador conocerá las claves de administración de sus aplicaciones. Es responsabilidad suya la administración de estas.
3. No se restringe el número de usuarios a crear para acceder a la aplicación.
4. Las claves de estos usuarios estarán encriptadas.
5. En desarrollo no se tendrá acceso desde fuera de las instalaciones a la aplicación en tiempo de ejecución.
6. Debe existir un responsable encargado de mantener libre de errores de seguridad todo el software empleado en el desarrollo. Deberá estar informado de todos los agujeros de seguridad que puedan aparecer en el software a utilizar, servidores de aplicaciones, navegadores, etc, aplicando las medidas correctivas que sean necesarias en cada caso.
7. Cuando se trabaje con datos reales toda copia a papel que se pueda sacar de los datos deberá ser destruida.
8. Una vez finalizada las pruebas con los datos reales se eliminarán tanto las cintas con copias de seguridad como los datos de la base de datos.
9. Los documentos de Análisis y Diseño del Sistema de la Información junto al fichero con el modelo físico de base de datos deberán ser protegidos contra escritura. Estos documentos solamente podrán ser actualizados por el analista.

5.3 Diseño Físico de Datos

Partiendo del Modelo Lógico de Datos mostrado en el apartado 5 del documento, ASI-SEACDCOR-1.doc, se ha diseñado el modelo físico de datos con la herramienta ErWin 4.1. Este modelo de datos será el que finalmente se generará en el gestor de base de datos SQL Server y el que será utilizado por los procesos de la aplicación.

A continuación, se muestra una primera aproximación del modelo físico, llamado modelo lógico de datos en la herramienta ErWin. Este modelo no podrá ser utilizado para la creación de las tablas en la base de datos pero sirve de aproximación inicial. Más adelante se mostrará el modelo físico de datos definitivo y se podrá consultar una descripción de cada una de las entidades en el 5.9.5 Anexo D. Descripción del Modelo de Datos.

Antes de mostrar los modelos se introducirá brevemente la notación utilizada.

5.3.1 Nomenclatura

En el modelo de datos presentado a continuación se utilizan los siguientes símbolos para representar los diferentes conceptos de una base de datos relacional:

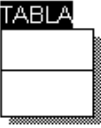
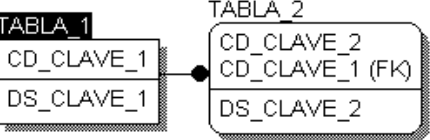
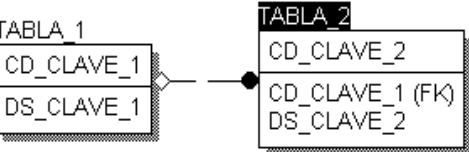
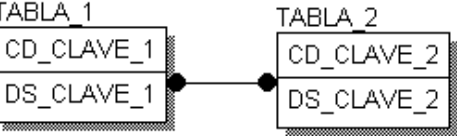
Elemento	Descripción
	Representa a una tabla con su nombre y los diferentes campos que ésta puede tener. Los campos clave se sitúan en la parte superior de la tabla justo antes de la línea de división. El resto de los campos se dibujan por debajo de esta línea.
	Relación de identidad. La TABLA_2 toma la clave de TABLA_1 y la hace formar parte de su clave.
	En esta relación la TABLA_2 toma la clave de TABLA_1 pero esta no pasa a formar parte de la clave principal.
	Relación de muchos a muchos. Esta relación formará en el modelo físico una nueva tabla que recogerá tanto la clave de TABLA_1 como de TABLA_2.

Tabla 12. Nomenclatura del Modelo de Base de Datos

5.3.2 Modelo Lógico de Datos

El modelo lógico de datos utilizado por los procesos de la aplicación se muestra en las siguientes figuras.

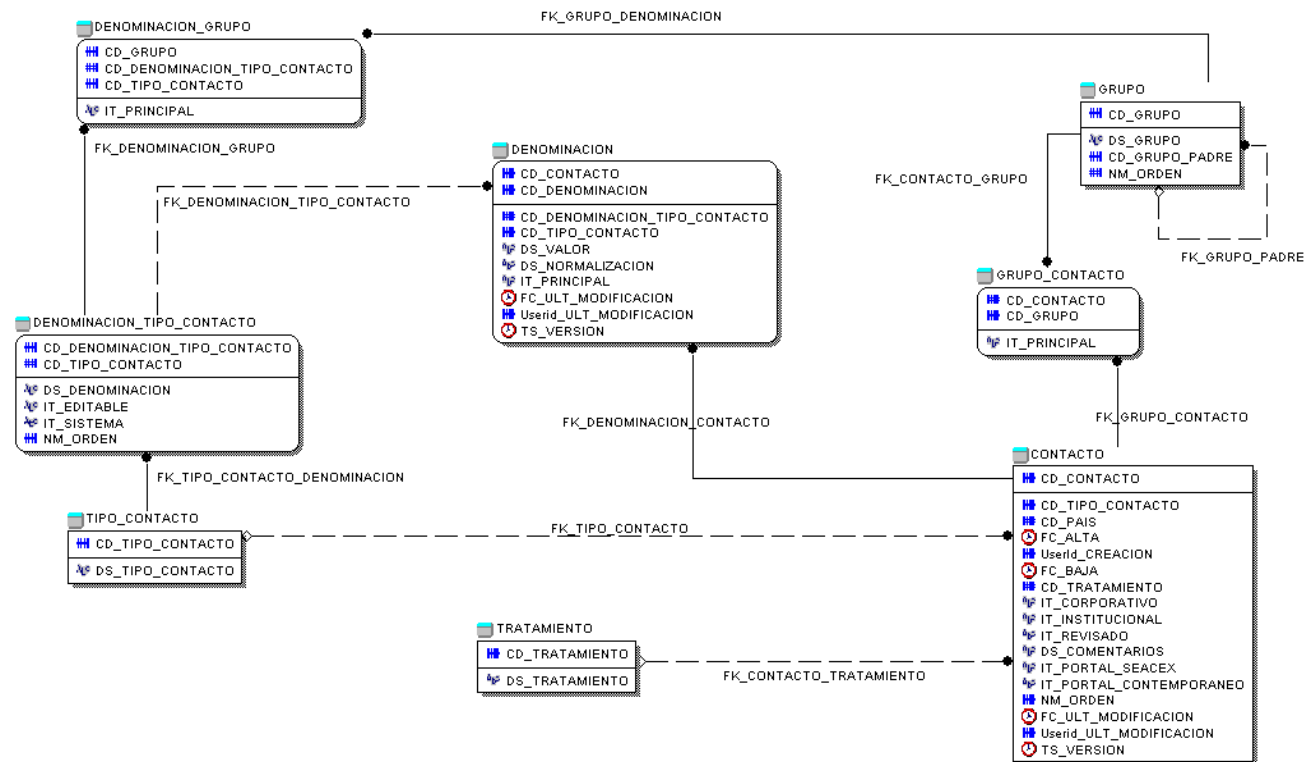
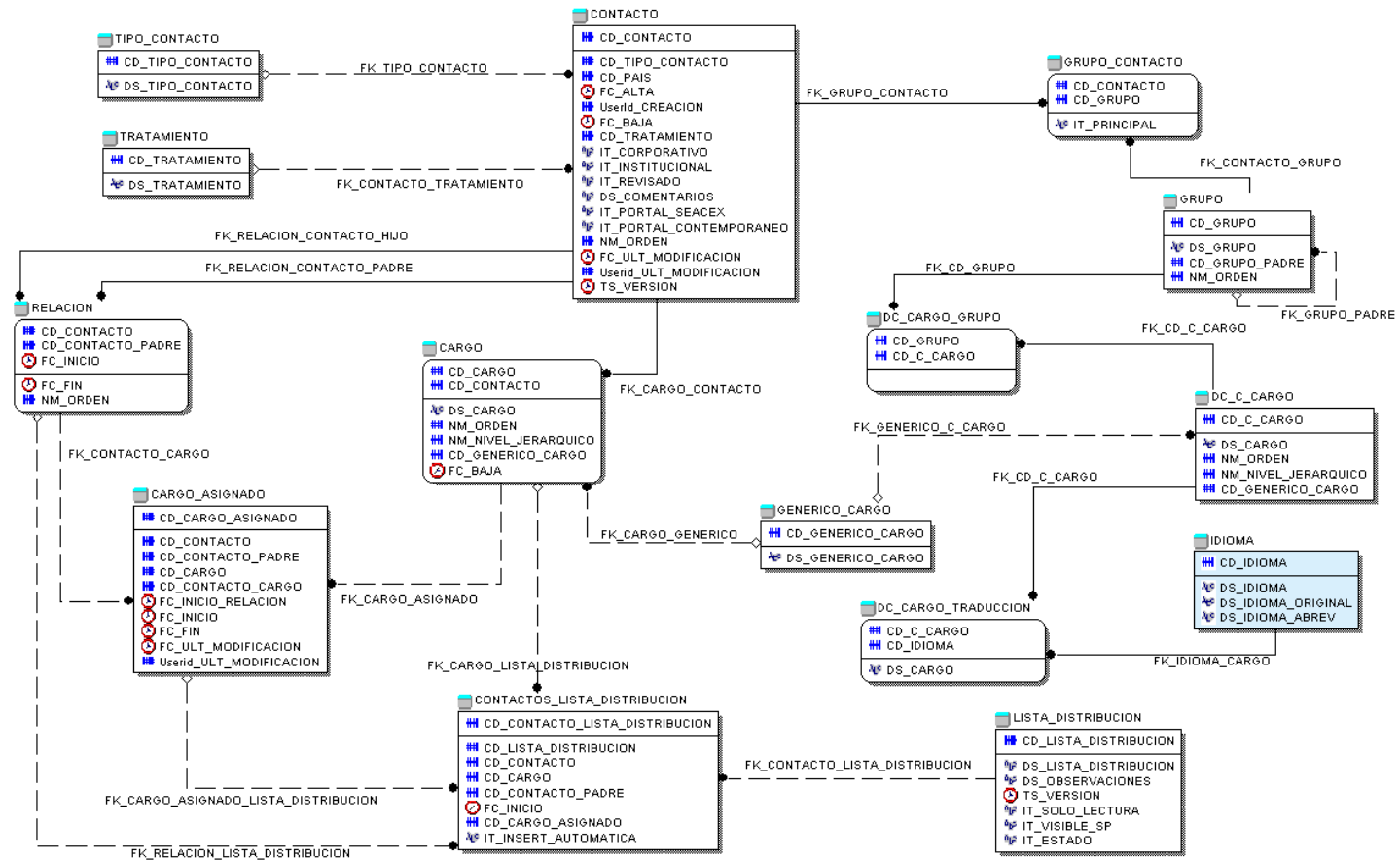


Figura 38. Modelo Lógico de Datos para DCOR - Denominaciones



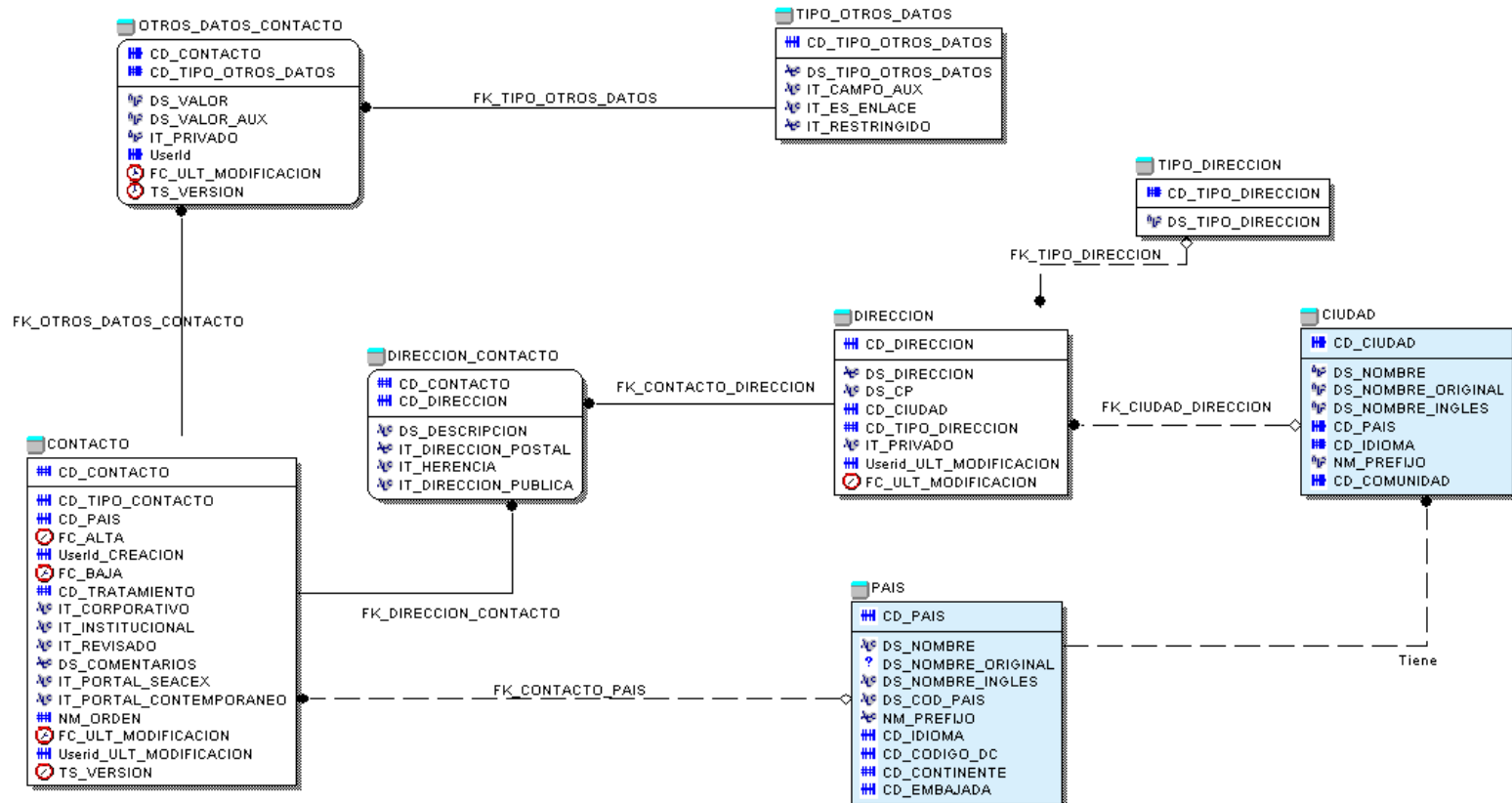


Figura 40. Modelo Lógico de Datos para DCOR – Direcciones

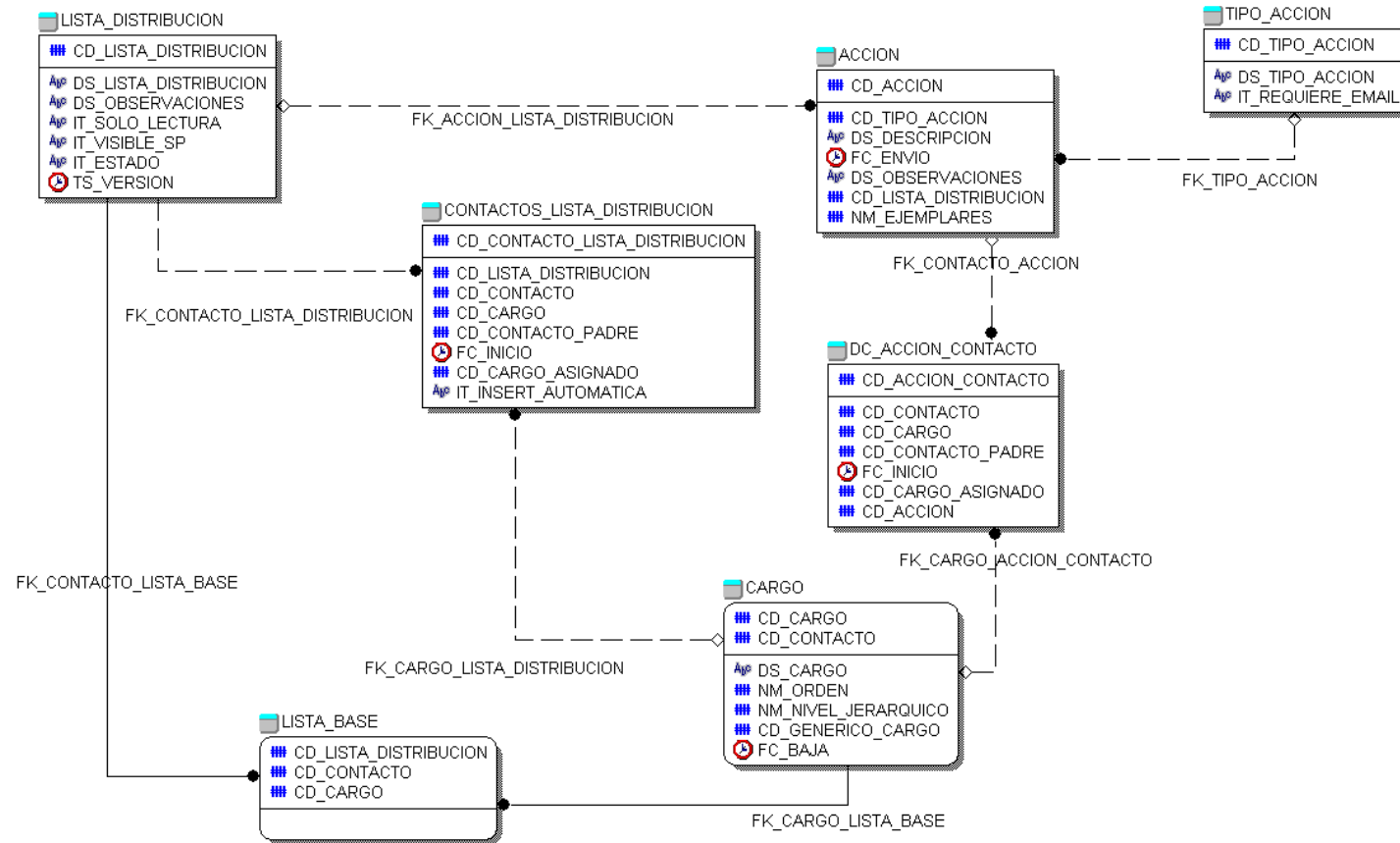


Figura 41. Modelo Lógico de Datos para DCOR – Listas de Distribución

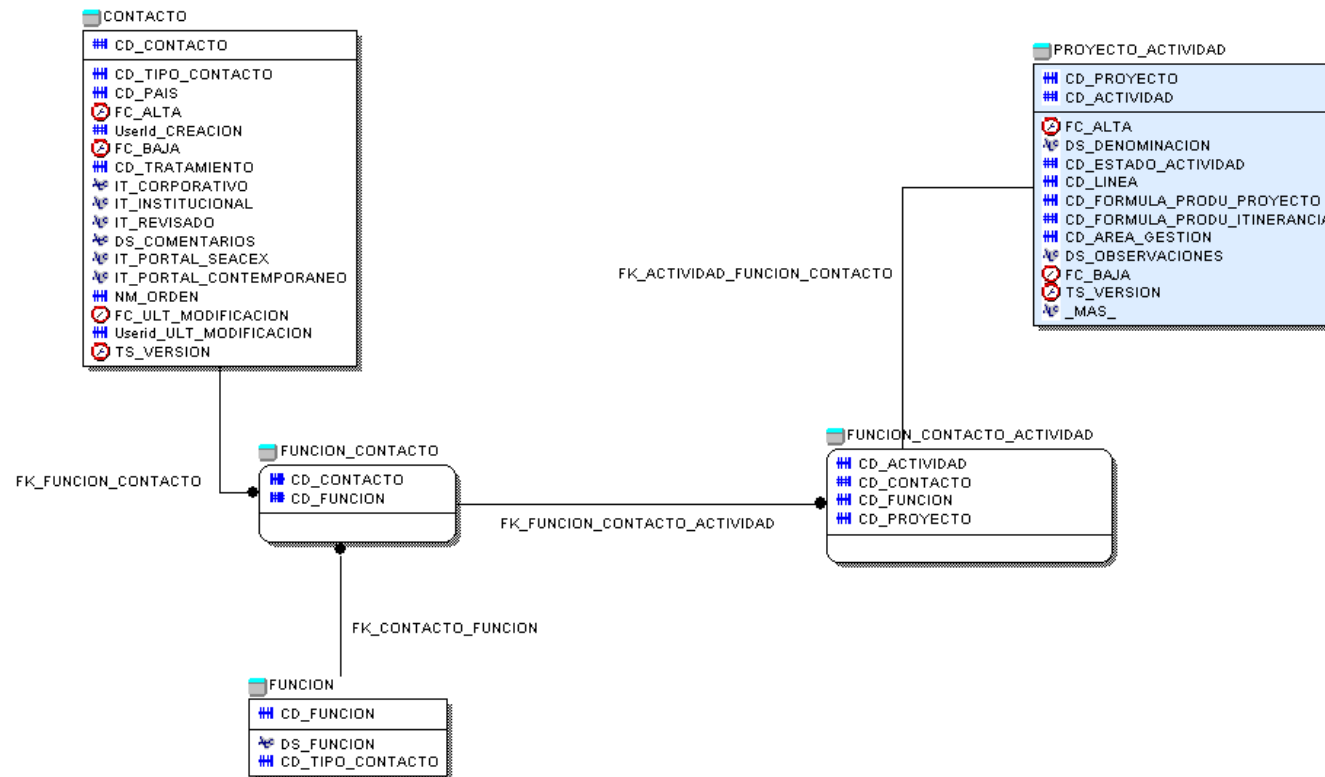


Figura 42. Modelo Lógico de Datos para DCOR – Funciones

5.3.3 Modelo Físico de Datos

El modelo físico de datos utilizado por los procesos de la aplicación se muestra en las siguientes figuras.

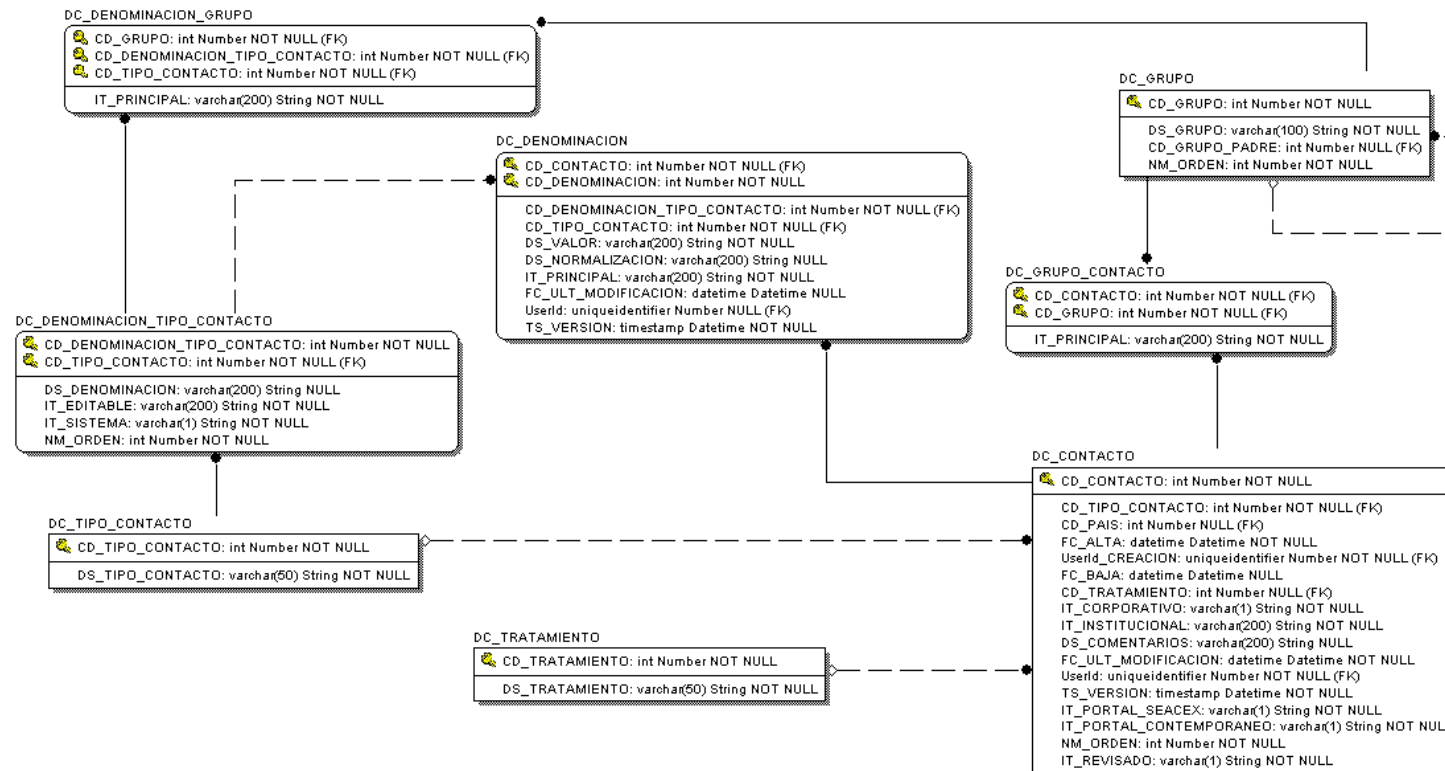


Figura 43. Modelo físico de datos para DCOR – Denominaciones

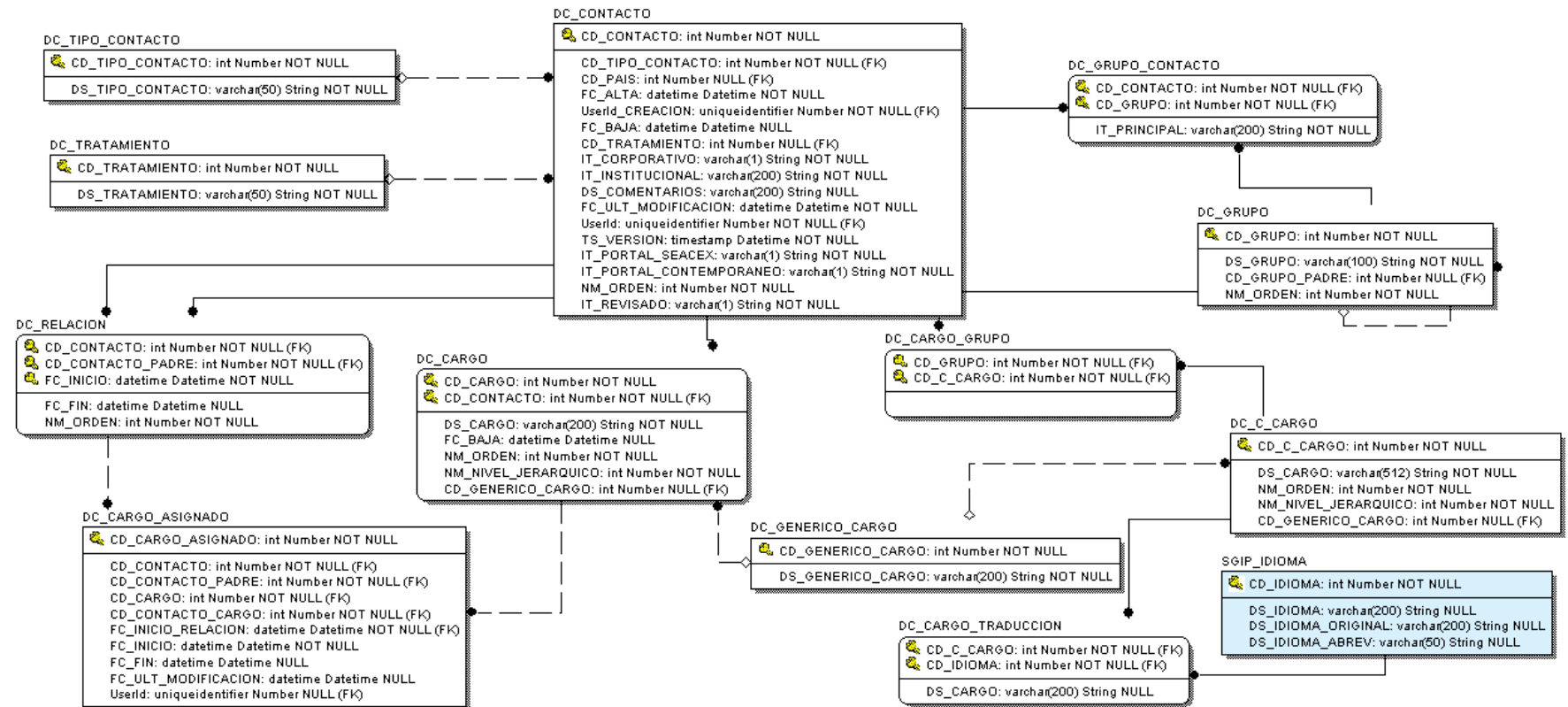


Figura 44. Modelo físico de datos para DCOR – Cargos y relaciones entre contactos

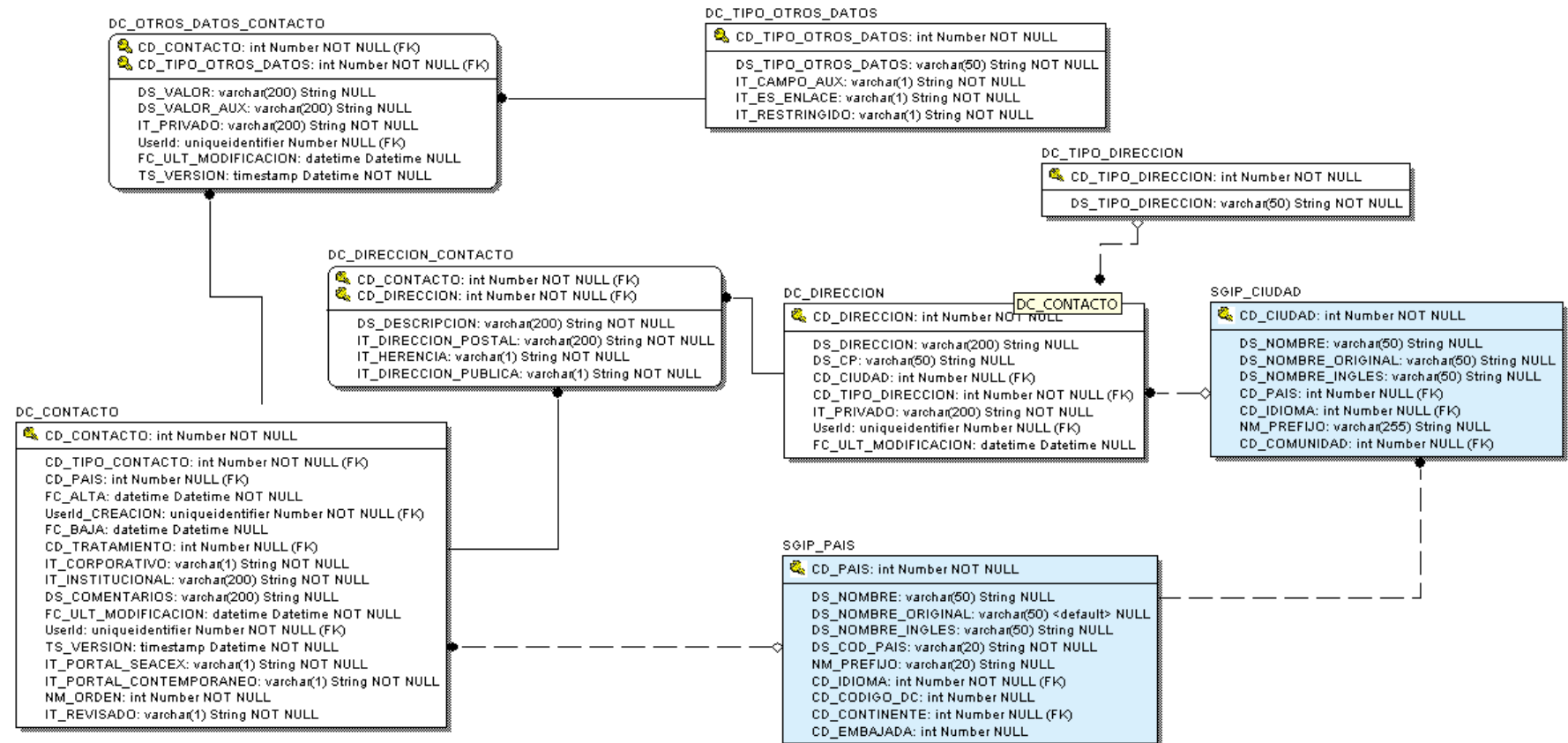


Figura 45. Modelo físico de datos – Direcciones

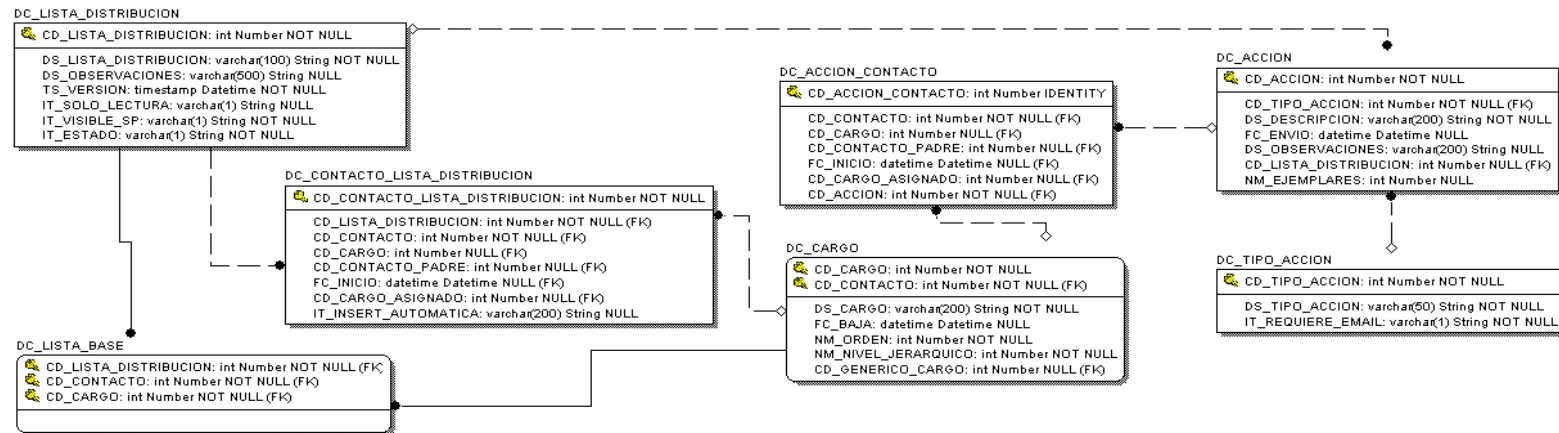


Figura 46. Modelo físico de datos para DCOR – Listas de Distribución

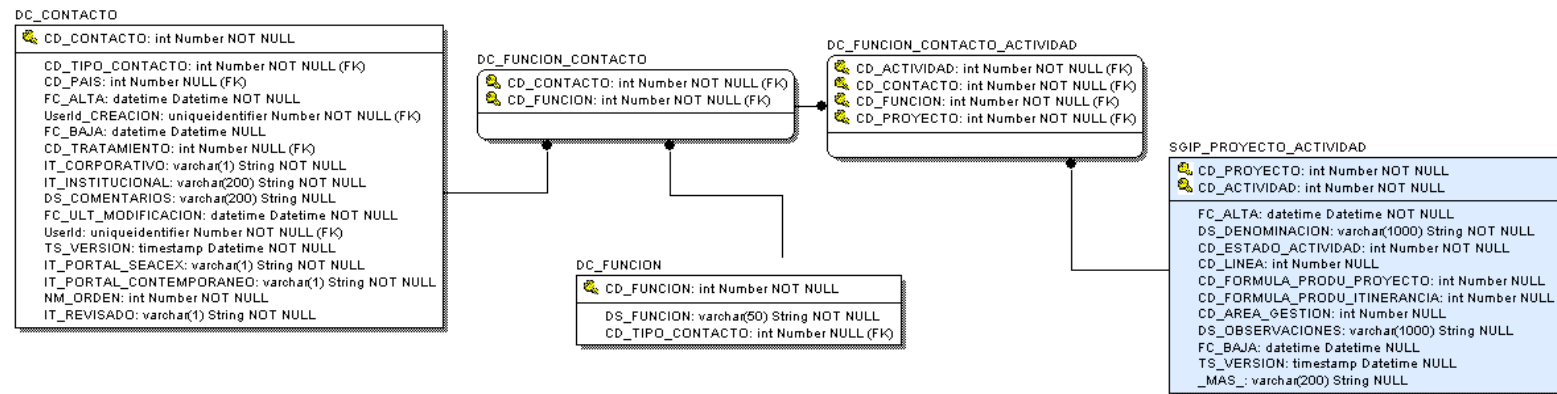


Figura 47. Modelo físico de datos para DCOR – Funciones

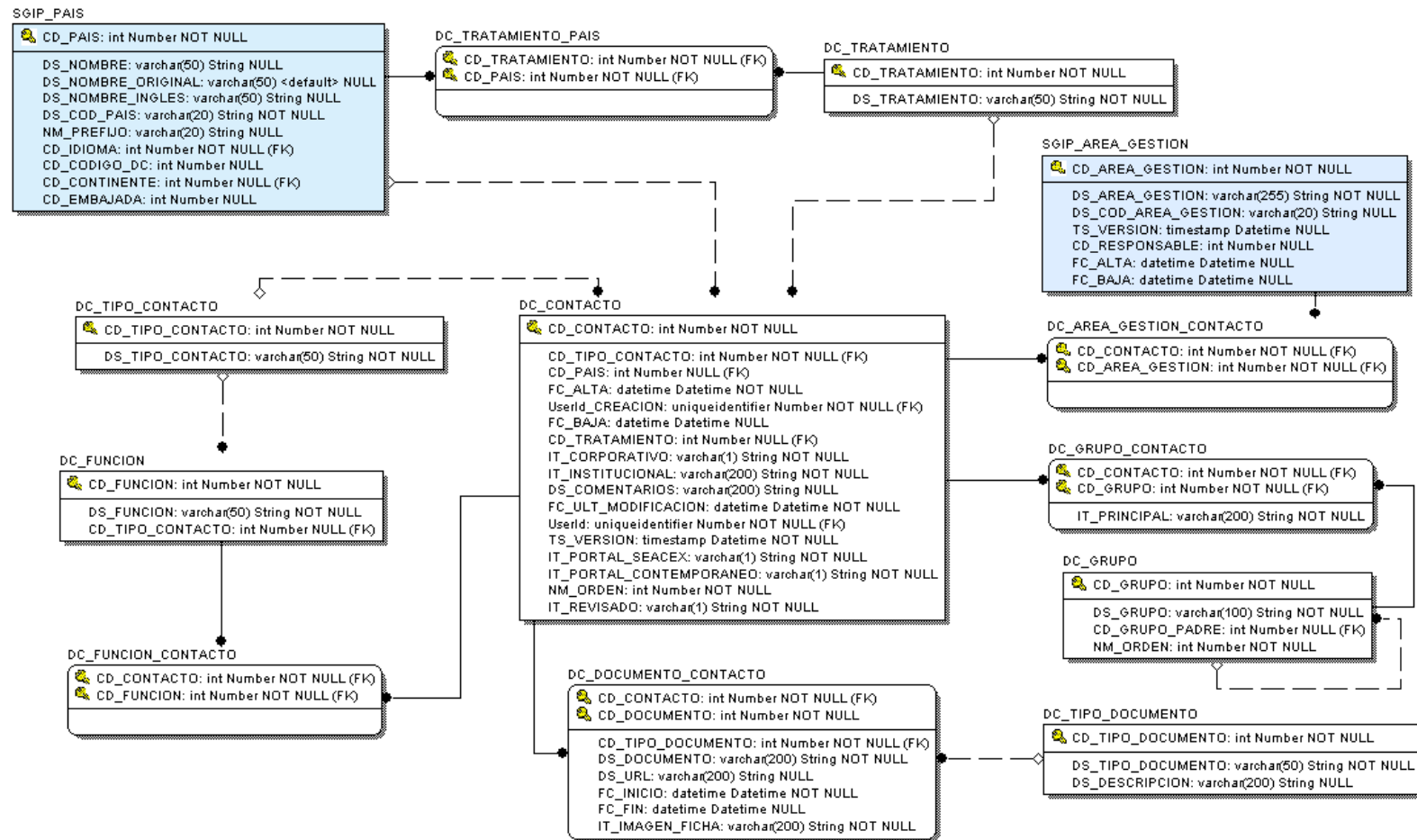


Figura 48. Modelo físico de datos para DCOR – Otros



5.4 Generación de Especificaciones de Construcción

Para poder realizar el desarrollo del software son necesarios describir una serie de elementos que especifiquen por completo qué es lo que se quiere implementar y los medios para realizarlo. En primer lugar, se describirá el entorno de desarrollo y cada uno de sus elementos empleados en él, tanto a nivel hardware como a nivel software. A continuación se procederá a ofrecer una visión general sobre los subsistemas de los que se compone el proyecto y por último, a detallar la estructura física de datos utilizada.

5.4.1 Especificación del Entorno de Desarrollo

Son necesarios una serie de medios para poder ejecutar el desarrollo del software. En este apartado, se explicarán los elementos hardware y software empleados para posibilitar la programación de cada uno de los módulos de la aplicación.

5.4.1.1 Entorno Hardware de Desarrollo

Las máquinas a utilizar tendrán la suficiente potencia como para trabajar con la programación de aplicaciones .Net con agilidad. Estas máquinas tendrán al menos las siguientes características:

1. Procesadores a una velocidad mínima 1Ghz.
2. Memoria RAM 2GBytes mínimo.
3. Disco duro de 200GBytes.
4. Tarjeta gráfica rápida con 64Mbytes de RAM mínimo.

A lo largo del desarrollo existirá una máquina dedicada a la programación de cada uno de los procesos. Posteriormente, en la fase de pruebas unitarias y de integración se utilizará otra máquina que hará las funciones de servidor de base de datos y servidor de aplicaciones.

5.4.1.2 Entorno Software de Desarrollo

El sistema operativo utilizado para el desarrollo del software será Microsoft Windows XP Profesional. Debido a las características de la aplicación deberá estar actualizado con los últimos *Service Pack* y *Hotfix* publicados por Microsoft.

En cada uno de los puestos de desarrollo se utilizarán las siguientes herramientas, aparecen divididas según las capas de desarrollo:



1. Capa de Interfaz de Usuario:

- Microsoft Visual Studio .Net 2008: También se utilizará para el diseño de la interfaz en HTML y ASP .NET, utilizando a su vez las tecnologías AJAX, CSS y JavaScript.
- Microsoft Internet Explorer 7.0: Navegador de Microsoft para la visualización de las páginas HTML.
- Componentes de Infragistics 2008 volumen 3.

2. Capa de Lógica de Negocios:

- Microsoft Visual Studio .Net 2008
- Microsoft .Net Framework 3.5

3. Capa de Base de Datos:

- ERWin 4.1: Herramienta de diseño de modelo bases de datos. Será utilizada para visualizar el modelo por los programadores.
- Analizador de Consultas SQL Server 2005: Herramienta para la ejecución de sentencias SQL contra la base de datos de desarrollo.

El Gestor de Bases de Datos se instalará sobre una máquina dedicada a esta labor y el resto de programadores utilizarán una configuración como la explicada anteriormente.

En todos los puestos, se utilizará además la aplicación Eclipse contra un servidor CVS para realizar un control de código y de versiones.

5.4.1.3 Estructura de Directorios

Para la versión web de la aplicación, es muy importante definir una estructura de directorios que permita trasladar el software de la estructura de directorios de desarrollo a la estructura de directorios de ejecución del servidor de aplicaciones.

5.4.1.3.1 Estructura de Directorios de Desarrollo

Partiendo de la base de que el código es desarrollado en una unidad independiente del sitio sobre el que se ejecuta la aplicación y con los conocimientos de la estructura de directorios utilizada por el servidor de aplicaciones se determinará la mejor estructura de directorios posible para que el paso de la implementación a la puesta en ejecución sea lo más sencilla posible (una simple copia de ficheros).

Cada programador deberá seguir las siguientes indicaciones a la hora de programar sus módulos fuentes:

1. La estructura de desarrollo será exactamente igual a la utilizada en la ejecución del servidor de aplicaciones.



2. Cada módulo de la aplicación será desarrollado como proyecto individual y se guardará en una carpeta bajo la raíz de la aplicación. Por ejemplo, para el proyecto que realiza toda la autenticación de usuario se creará la carpeta *autenticación*.
3. La raíz del proyecto almacenará los posibles ficheros HTML existentes.
4. Los ficheros con imágenes, plantillas... necesarios para la ejecución de la aplicación, se almacenarán en distintas carpetas según el tipo de fichero de que se trate. Estas carpetas se guardarán bajo la raíz de la aplicación.

Con esta estructura de directorios se consigue por un lado mantener agrupados todos los elementos de programación bajo una carpeta y por otro que con una simple copia al servidor de aplicaciones se puedan ejecutar los procesos implementados.

Nota: Esta estructura de directorios es completamente flexible. Siguiendo las reglas anteriores nada impide crear más subdirectorios bajo una carpeta de proyecto para poder dividir más funcionalidades de ese proyecto o crear cualquier tipo de directorio que pueda complementar lo descrito anteriormente.

5.4.1.4 Otros Elementos Importantes del Entorno de Desarrollo

Se podrán utilizar cualquier tipo de herramienta que facilite la programación de los módulos siempre y cuando se cumplan las condiciones expuestas en los apartados anteriores. Ejemplos de otros elementos pueden ser scripts de copia del código fuente en el servidor de aplicaciones para probar el software implementado, herramientas adicionales de diseño de imágenes, herramientas para facilitar el testeo de módulos, etc.



5.5 Diseño de la arquitectura de soporte

A continuación, se exponen una serie de componentes de diversa índole que ayudarán a las tareas de programación de DCOR.

5.5.1 Envío de correos electrónicos

El componente de envío de correos se utiliza para realizar el envío de correos electrónicos desde la aplicación, de forma automática y transparente para el usuario.

5.5.2 Buscador

El componente buscador permitirá al usuario realizar búsquedas en base de datos de una manera totalmente flexible. Además le permitirá exportar los datos obtenidos en varios formatos.

En el punto 5.9.6 Anexo E. Componente Buscador se define como utilizar este componente a nivel de programación.

5.5.3 Usuarios

El componente de usuarios de ASP .NET permite realizar una gestión de los usuarios y de los perfiles de la aplicación. El control de usuarios de ASP Net se completará con la información del Active Directory tal y como se detalla en el punto 5.6.2 Control de Acceso y usuarios

5.5.4 Base de Datos

El componente base de datos se utiliza para establecer comunicación con la base de datos del sistema de forma correcta.

5.5.5 Controles para detalle

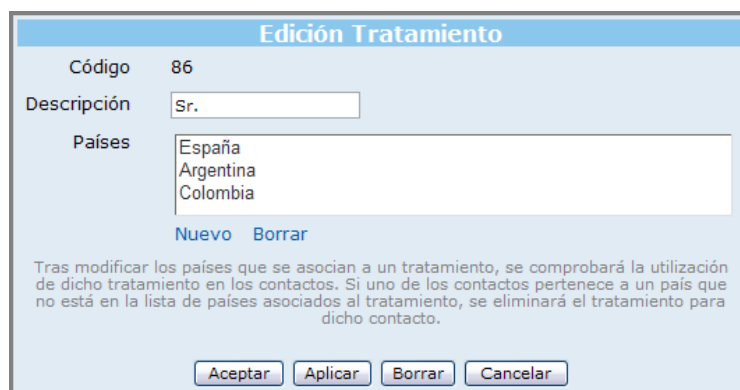
Este tipo de control nos permitirá realizar mantenimientos tipo maestro detalle cuando los datos no tienen suficiente entidad como para utilizar los mantenimientos maestro detalle propuestos con varias pestañas.

Para explicar el funcionamiento de los controles para detalle, utilizaremos como ejemplo el mantenimiento de tratamientos. En el caso de los tratamientos, en la tabla principal sólo tenemos una descripción, por lo que no tiene entidad suficiente como para utilizar un mantenimiento con pestañas.

Al utilizar este tipo de controles, deberemos tener en cuenta:

- Inserción: en la inserción del registro, en este caso, en la inserción de un nuevo tratamiento, el control aparecerá habilitado, a diferencia de las pestañas en un maestro detalle estándar.
- Carga de datos: se cargará en el listbox que se puede ver en la Figura 49. Edición de tratamientos., la lista de registros relacionados, en este caso, la lista de países relacionados con el tratamiento.

En la modificación del registro, cuando se habilite el campo para seleccionar los países, el formulario tendría el siguiente aspecto:



El formulario 'Edición Tratamiento' tiene un encabezado azul con el título 'Edición Tratamiento'. Contiene los siguientes campos: 'Código' con el valor '86', 'Descripción' con el valor 'Sr.' y un campo de texto vacío, y 'Países' con un listbox que muestra 'España', 'Argentina' y 'Colombia'. Debajo del listbox hay dos enlaces: 'Nuevo' y 'Borrar'. Un texto informativo indica: 'Tras modificar los países que se asocian a un tratamiento, se comprobará la utilización de dicho tratamiento en los contactos. Si uno de los contactos pertenece a un país que no está en la lista de países asociados al tratamiento, se eliminará el tratamiento para dicho contacto.' En la parte inferior hay cuatro botones: 'Aceptar', 'Aplicar', 'Borrar' y 'Cancelar'.

Figura 49. Edición de tratamientos.

En el primer campo, cargaremos la descripción del tratamiento que estamos editando. En el segundo campo, cargaremos todos los países de la tabla DC_TRATAMIENTO_PAIS que estén relacionados con el registro que estamos editando.

Los enlaces Nuevo y Borrar nos permitirán asociar un registro más, en este caso, un país, o eliminar una asociación ya creada.

Cuando utilicemos Borrar, deberá de haber algún registro seleccionado, si no, mostraremos un mensaje al usuario (p.e. label en rojo) indicándole que seleccione primero un registro. Si hay registros seleccionados, mostraremos un mensaje de confirmación (p.e. ventana con JavaScript) para que el usuario confirme la eliminación de la relación o relaciones seleccionadas. Una vez eliminada la relación, mostraremos un mensaje indicando al usuario el resultado de la operación (p.e. label en verde).

Al seleccionar Nuevo, se mostrará un combo como el que aparece en la siguiente figura:

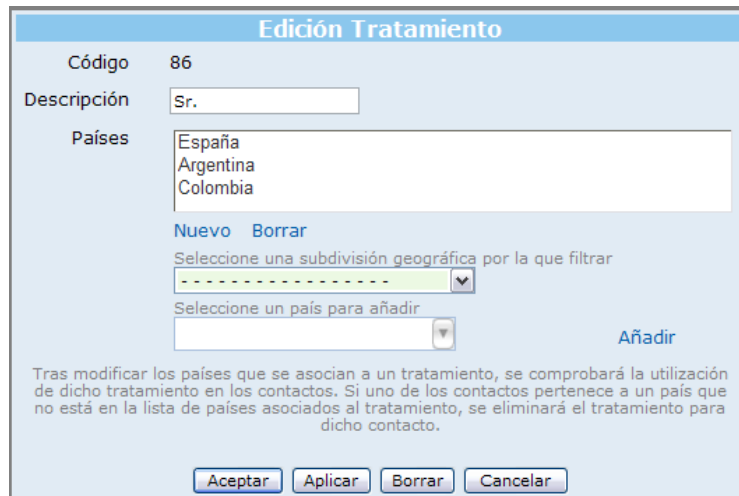


Figura 50. Edición de tratamientos.

El usuario podrá seleccionar, entre la lista de registros, en este caso países, cuál es que desea enlazar con el registro que está editando. Para facilitar esta tarea, en los casos en los que se considere necesario, se utilizará un combo con un filtro previo, por ejemplo, en este caso, áreas geográficas, y se utilizará también un web combo (componente de Infragistics) para poder mostrar mayor información acerca de los registros al usuario.

La lista de registros que se muestran disponibles en el web combo deberá actualizarse en función de los registros que ya estén asociados, mostrando únicamente los que no están ya vinculados con el registro editado. Por lo tanto, en éste caso, al insertar una nueva relación con un país, éste se deberá eliminar de la lista de selección, y por el contrario, si eliminamos una relación con un país, éste deberá volver a aparecer en la lista de selección.



5.6 Diseño de la Arquitectura de Módulos del Sistema

En este apartado se abordará la solución técnica propuesta para cada uno de los elementos especificados en el apartado 5.2.4. El objetivo de la explicación de cada uno de estos elementos es que un programador sea capaz de codificar el módulo con la información que se presenta.

5.6.1 Configuración del Sistema

Para la perfecta ejecución de los procesos de la aplicación es necesario almacenar en la tabla DC_CONFIGURACION una serie de parámetros que permitan realizar ciertos procesos. A continuación se explica cada uno de los campos de esta tabla:

CAMPO	DESCRIPCION
DS_FILTRO_TABLA_CAMPOS	Tabla para el componente buscador en la que se almacenan los campos de los buscadores
DS_FILTRO_TABLA_CONFIG_CRITERIOS	Tabla para el componente buscador en la que se almacena la configuración del filtro de los buscadores
DS_FILTRO_TABLA_CONFIG_REJILLA	Tabla para el componente buscador en la que se almacena la configuración de la rejilla de los buscadores
DS_FILTRO_TABLA_CONTROL_FILTRO	Tabla para el componente buscador en la que se almacenan los diferentes controles de los buscadores
DS_FILTRO_TABLA_CRITERIO	Tabla para el componente buscador en la que se almacenan criterios para los buscadores
DS_FILTRO_TABLA_FILTROS	Tabla para el componente buscador en la que se almacenan las consultas para los buscadores
DS_FILTRO_TABLA_OPERADORES	Tabla para el componente buscador en la que se almacenan los operadores para los buscadores
DS_FILTRO_TABLA_TIPO_OPERADOR	Tabla para el componente buscador en la que se almacenan las listas de operadores de los buscadores
ENVIOS ELECTRÓNICOS-EN	Código de la lista de distribución automática para Envíos electrónicos de contactos de habla no española.
ENVIOS ELECTRÓNICOS-ES	Código de la lista de distribución automática para Envíos electrónicos de contactos de habla española.
SEDES CONTEMPORANEO	Código de la lista de distribución automática para las Sedes de las itinerancias del área de Contemporáneo.
SEDES GENERAL	Código de la lista de distribución automática para las Sedes de las itinerancias.
CD_LD_CONTACTOS_INSTITUCIONAL_REDUCIDO	Código de la lista de distribución Institucional Reducido.
CD_CONSEJO_ADMINISTRACION_CLIENTE	Código de la unidad administrativa Consejo de Administración asociada a la organización del cliente.
CD_CLIENTE	Código de la entidad que representa la organización cliente
DS_DIRECCION_ETIQUETAS	Dirección de la organización cliente que aparecerá en las etiquetas

Tabla 13. Valores de Configuración

5.6.2 Control de Acceso y usuarios

5.6.2.1 Autenticación Integrada con Directorio Activo en Directorio Corporativo (es válido para otros sistemas):

La autenticación se compone de los siguientes elementos:

- 1) Active Directory. El active directory es un LDAP en el cuál se debe encontrar la siguiente información:
 - a. Usuario.
 - b. Asociado al usuario el aplicativo.
 - c. Asociado al usuario el perfil del aplicativo.
- 2) Aplicativo ASP.NET con el modelo de datos de usuarios de .NET. Es decir, nuestro aplicativo tendrá una réplica del usuario del LDAP que desea entrar a la aplicación en el modelo de datos de usuarios de ASP.NET.

En resumen el proceso funcional/técnico será el siguiente:

- 1) Un usuario conecta su ordenador y se autentica con su sistema operativo Windows contra un dominio. Por ejemplo, usuario: jrm en dominio: intrasol.
- 2) Por estar autenticado contra un dominio el sistema operativo sabe en todo momento qué usuario y dominio tiene conectado.
- 3) El usuario se conectará al aplicativo web mediante su navegador con una URL al estilo <http://intranet.cliente.es/dcor>.
- 4) El aplicativo debe estar configurado para acceder con autenticación integrada Windows [1].
- 5) Esta configuración de sistema operativo y configuración de aplicativo web hace que no aparezca formulario de usuario y contraseña y que se disparen automáticamente los procesos de validación.
- 6) La página inicial del aplicativo web es una página ficticia que deberá realizar las siguientes comprobaciones:
 - a. Recogerá el string del usuario que está entrando en la aplicación [2].
 - b. Preguntará al active directory por ese usuario, comprobando su existencia y si existe el aplicativo y rol asignado. Se tendrá que realizar con un código semejante a [3] (en el que no se indica como buscar por aplicación y rol pero es sencillo aumentando la definición del string de buscador.Filter).
 - c. En el caso de que no se cumpla alguna de las condiciones se le mostrará un mensaje general de que no puede entrar (no hay que dar pistas). En el logger dejaremos exactamente qué es lo que pasa.
 - d. En el caso de que sea un usuario del directorio activo de nuestra aplicación y con un rol habrá que comprobar:
 1. Si existe en la base de datos de usuarios de ASP.NET. Si no existe se insertará el usuario en la base de datos con ese rol y contraseña (x). Si existe el usuario en la base de datos y ha cambiado de rol habrá que actualizarlo en la base de datos de usuarios de ASP.NET. NOTESE como si un usuario es eliminado del active directory no lo eliminamos de la



base de datos de usuarios de ASP.NET. No es necesario realizar esta acción.

- e. Si el proceso ha sido correcto se redireccionará al usuario a la página principal del aplicativo en la que aparece el menú de usuario según el rol.

Nota: El módulo tiene que estar preparado para poder depurarse correctamente en entornos de PRE y PRO. Para ello, utilizaremos el Logger. Dejando rastro de todo lo que ocurra en el fichero de logger hasta que verifiquemos el funcionamiento correcto. [4]

Nota: Para hacer pruebas contra un LDAP se dispone de una máquina virtual a tal efecto. En este LDAP se deberán utilizar los GRUPOS de SEGURIDAD. En este caso habrá que crear tantos grupos de seguridad como perfiles tengamos. Por ejemplo, habrá que crear los grupos:

1. DCOR_Administrador
2. DCOR_Comunicacion
3. DCOR_Area
4. DCOR_Secretaria de presidencia.

Cada usuario será Member Of (hay una pestaña a tal efecto) de los perfiles deseados. Será por estos perfiles (grupos de seguridad) por los que tengamos que buscar.

Nota: En la fase de pruebas será necesario habilitar la autenticación Windows forms porque el tester necesita entrar con diferentes perfiles.

[1]. Autenticación integrada Windows en aplicativo web. En el IIS se activa Autenticación Windows Integrada (ver cómo se hace en el personal web server) y en el web.config del aplicativo se pone: <authentication mode = "Windows">

[2]. Este usuario se puede coger del request. Es una información que tiene disponible la página y que deberá ser un valor semejante a este INTRASOL\jrm.

[3]. Ejemplo de código:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

/// Librería para hablar contra el directorio activo.
using System.DirectoryServices;
namespace ActiveDirectory
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}
```



```
}
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        // Importante el formato de esta cadena
        string dominio = "LDAP://dc=INTRASOL,dc=local";
        DirectoryEntry directorio =
            new DirectoryEntry(dominio, tbUsuario.Text, tbContraseña.Text);
        DirectoryEntry usuario = null;

        DirectorySearcher buscador = new DirectorySearcher(directorio);
        SearchResult resultado = null;

        buscador.Filter = "(SAMAccountName=" + tbUsuario.Text + ")";
        resultado = buscador.FindOne();
        usuario = resultado.GetDirectoryEntry();

        tbUsuario.Text = "OK.";
    }
    catch(Exception ex)
    {
        tbUsuario.Text = "N_OK.";
    }
}
}
```

[4]. Recordar que la utilización del Logger es mediante la Enterprise Library.



5.6.3 Administración

5.6.3.1 Mantenimiento Catálogos

A continuación se indican los módulos, tablas afectadas y procesos necesarios para desarrollar el mantenimiento de las tablas catálogo del sistema. A esta sección sólo tendrán acceso los usuarios con perfil de Administrador del sistema.

5.6.3.1.1 Tablas afectadas

Las principales tablas afectadas por esta sección son las que se indican a continuación:

DC_TIPO_CONTACTO
DC_TIPO_DIRECCION
DC_TIPO_OTROS_DATOS
DC_TIPO_DOCUMENTO
DC_TIPO_ACCION
DC_PALABRA_EXCLUIDA
DC_GENERICO_CARGO

5.6.3.1.2 Procesos

Los procesos para realizar el mantenimiento de las tablas catálogo identificadas son comunes para todas ellas. Se explicarán para la tabla DC_TIPO_CONTACTO, a modo de ejemplo.

1. **Buscar Tipos de Contacto:** Este proceso es el encargado de componer la consulta que deberá lanzarse contra la base de datos. Las salidas del proceso se corresponden con los registros obtenidos tras realizar la consulta, y son los que se indican a continuación:

CAMPO A VISUALIZAR	CAMPOS
Código	DC_TIPO_CONTACTO.CD_TIPO_CONTACTO
Descripción	DC_TIPO_CONTACTO.DS_TIPO_CONTACTO

Tabla 14. Resultados obtenidos

Los códigos de los catálogos serán de tipo INT, y comenzarán por "CD". Los campos de descripción serán de tipo VARCHAR y comenzarán por "DS".

Uno de los catálogos especificados anteriormente, DC_TIPO_OTROS_DATOS, tiene un campo más de tipo flag. Estos campos comienzan por "IT", y si valor será 'S' o 'N'. Al usuario siempre se le mostrará 'Sí' o 'No' según corresponda.

2. **Insertar Tipos de Contactos:** este proceso realiza inserciones sobre la tabla DC_TIPO_CONTACTO, recogiendo los valores de la consulta de las entradas de la interfaz, de la forma:



INPUT	PERFIL ADMIN	OBLIGATORIO	VALOR DEFECTO	CAMPOS
Descripción	SI	SI	BLANCO	DC_TIPO_CONTACTO. DS_TIPO_CONTACTO

Tabla 15. Interfaz Inserción de Tipos de Contacto

El campo CD_TIPO_CONTACTO de la sentencia se calcula de forma automática (valor incremental) y no se muestra en la interfaz para la inserción. En los catálogos, el campo descripción es siempre obligatorio, por lo que debe indicarse, y no permitir al usuario insertar un registro con dicho campo en blanco.

Se deberá controlar que el valor de la descripción no exceda el número máximo de caracteres del campo. Para las descripciones, por lo general, se utilizarán campos de 50 caracteres máximo.

3. **Modificar Tipos de Contactos:** este proceso permite realizar modificaciones sobre los valores indicados en la inserción de tipos de contactos. El campo correspondiente a la clave, CD_TIPO_CONTACTO en éste caso, se mostrará pero no se permitirá editar en ningún caso.
4. **Eliminar Tipos de Contactos:** se podrá dar de baja física al tipo de contacto. Se pedirá confirmación antes de realizar el borrado.

5.6.3.1.3 Seguridad

Sólo los usuarios con perfil Administrador tienen permisos para esta sección.



5.6.3.2 Mantenimiento de Funciones

5.6.3.2.1 Tablas afectadas

Las principales entidades que intervienen en la gestión de las funciones son las siguientes:

DC_FUNCION
DC_TIPO_CONTACTO

5.6.3.2.2 Procesos

Los principales procesos a desarrollar en la gestión de funciones son los siguientes:

1. **Buscar Funciones:** Este proceso es el encargado de componer la consulta que deberá lanzarse contra la base de datos, a partir del conjunto de valores que introduce el usuario en los campos de filtro. Además, se podrá ordenar por cada uno de los campos utilizados en el filtro. El conjunto de estos valores es el que se indica en la Tabla 16.

CRITERIO FILTRO	MOSTRADA CLIENTE	VALOR DEFECTO	CAMPOS
Código	SI	BLANCO	DC_FUNCION.CD_FUNCION
Descripción	SI	BLANCO	DC_FUNCION.DS_FUNCION
Tipo de Contacto	SI	(**)	DC_FUNCION.CD_TIPO_CONTACTO

Tabla 16. Criterios de filtro

(*) Se mostrará una lista de selección para flags de tipo SI/NO

(**) Se mostrará una lista de selección con los tipos de contacto registrados en la tabla DC_TIPO_CONTACTO

Los valores que se mostrarán por defecto al cargar la página son los indicados en la correspondiente columna de la tabla, si bien, antes de cargarlos, habrá que comprobar si el usuario ha personalizado el filtro con otros valores. En este caso prevalecen los valores personalizados sobre los valores por defecto.

Las salidas del proceso se corresponden con los registros obtenidos tras realizar la consulta, y son los que se indican en las tablas siguientes.

CAMPO A VISUALIZAR	MOSTRADA CLIENTE	CAMPOS
Código	SI	DC_FUNCION.CD_FUNCION
Descripción	SI	DC_FUNCION.DS_FUNCION
Tipo de Contacto	SI	DC_TIPO_CONTACTO.DS_TIPO_CONTACTO (*)

Tabla 17. Resultados obtenidos

(*) Se mostrará el valor del campo indicado de la clave almacenada en DC_FUNCION.CD_TIPO_CONTACTO



2. **Insertar Funciones:** En este proceso se realizarán inserciones sobre la tabla DC_FUNCION, recogiendo los valores de la interfaz de la siguiente forma:

INPUT	INSERTADA CLIENTE	OBLIGATORIO	CAMPOS
Código	Generación Automática	Si	DC_FUNCION.CD_FUNCION
Descripción	Si	Si	DC_FUNCION.DS_FUNCION
Tipo de Contacto	Si	No	DC_FUNCION.CD_TIPO_CONTACTO (*)

Tabla 18. Datos de inserción de Funciones

(*) Se mostrará una lista de selección con los tipos de contacto registrados en la tabla DC_TIPO_CONTACTO

Una vez el usuario introduzca esta información y guarde los cambios, el proceso realizará un insert sobre la tabla de funciones, devolviendo el nuevo código de función. Este valor se utilizará de forma interna como entrada para el resto de procesos, a los que ahora sí se podrá acceder.

3. **Modificar Funciones:** este proceso es similar al descrito para la inserción de Funciones, y afecta a los mismos campos, con la salvedad de que en esta ocasión se realizarán modificaciones sobre los registros existentes en base de datos.
4. **Eliminar Funciones:** este proceso provoca el borrado físico de la información relacionada con la función a eliminar.

Previamente, se comprobará si existen registros relacionados con la función a eliminar en la tabla DC_FUNCION_CONTACTO y también en la tabla DC_FUNCION_CONTACTO_ACTIVIDAD. En caso que existan relaciones, no se eliminará el registro y se informará de ello al usuario mediante un mensaje en pantalla.

5.6.3.2.3 Seguridad

Sólo los usuarios con perfil Administrador tienen permisos para esta sección.

5.6.3.3 Mantenimiento de Denominaciones por Tipo de Contacto

5.6.3.3.1 Tablas afectadas

Las principales entidades que intervienen en la gestión de las denominaciones por tipo de contacto son las siguientes:

DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO
DC_TIPO_CONTACTO

5.6.3.3.2 Procesos

Los principales procesos a desarrollar en la gestión de las denominaciones por tipo de contacto son los siguientes:

1. **Buscar Denominaciones:** Este proceso es el encargado de componer la consulta que deberá lanzarse contra la base de datos, a partir del conjunto de valores que introduce el usuario en los campos de filtro. Además, se podrá ordenar por cada uno de los campos utilizados en el filtro. El conjunto de estos valores es el que se indica en la Tabla 19.

CRITERIO FILTRO	MOSTRADA CLIENTE	VALOR DEFECTO	CAMPOS
Código	Si	Blanco	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO. CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO
Tipo de Contacto	Si	(*)	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO. CD_TIPO_CONTACTO
Descripción	Si	Blanco	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO. DS_DENOMINACION
Orden	Si	Blanco	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO. NM_ORDEN

Tabla 19. Criterios de filtro

(*) Se mostrará una lista de selección con los tipos de contacto registrados en la tabla DC_TIPO_CONTACTO

Los valores que se mostrarán por defecto al cargar la página son los indicados en la correspondiente columna de la tabla, si bien, antes de cargarlos, habrá que comprobar si el usuario ha personalizado el filtro con otros valores. En este caso prevalecen los valores personalizados sobre los valores por defecto.

Las salidas del proceso se corresponden con los registros obtenidos tras realizar la consulta, y son los que se indican en las tablas siguientes:



CAMPO A VISUALIZAR	MOSTRADA CLIENTE	CAMPOS
Código	Si	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO. CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO
Tipo de Contacto	Si	DC_TIPO_CONTACTO.DS_TIPO_CONTACTO (*)
Descripción	Si	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO.DS_DENOMINACION
Orden	Si	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO.NM_ORDEN

Tabla 20. Resultados obtenidos

(*) Se mostrará el valor del campo indicado para la clave almacenada en DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO.CD_TIPO_CONTACTO

Los resultados se ordenarán por el campo CD_TIPO_CONTACTO y después, por el campo NM_ORDEN.

- Insertar Denominaciones:** En este proceso se realizarán inserciones sobre la tabla DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO, recogiendo los valores de la interfaz de la siguiente forma:

INPUT	INSERTADA CLIENTE	OBLIG.	CAMPOS
Código	Generación Automática	Si	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO. CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO
Tipo de Contacto	Si	Si	DC_TIPO_CONTACTO.DS_TIPO_CONTACTO (*)
Descripción	Si	Si	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO. DS_DENOMINACION
Uso Interno del Sistema	Si	Si (por defecto N)	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO. IT_SISTEMA (**)
Editable	Si	Si (por defecto N)	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO. IT_EDITABLE (***)
Orden	Si	Si (por defecto 0)	DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO. NM_ORDEN

Tabla 21. Datos de inserción de denominaciones

(*) Se mostrará una lista de selección con los tipos de contacto insertados en la tabla DC_TIPO_CONTACTO

(**) Se mostrará una lista de selección con las opciones "Denominación Recursiva", "No".

(***) Se mostrará una lista de selección para flags de tipo SI/NO

Una vez el usuario introduzca esta información y guarde los cambios, el proceso realizará un insert sobre la tabla de denominaciones por tipo de contacto, devolviendo el nuevo código de denominación. Este valor se utilizará de forma interna como entrada para el resto de procesos, a los que ahora sí se podrá acceder.

- Modificar Denominaciones:** este proceso es similar al descrito para la inserción de Denominaciones por tipo de contacto, y afecta a los mismos campos, con la salvedad de que en esta ocasión se realizarán modificaciones sobre los registros existentes en base de datos, y de que el campo CD_TIPO_CONTACTO no podrá modificarse.
- Eliminar Denominaciones:** este proceso provoca el borrado físico de la información relacionada con la denominación a eliminar.



Previamente, se comprobará si existen registros relacionados con la denominación por tipo de contacto a eliminar en las tablas DC_DENOMINACION Y DC_DENOMINACION_GRUPO. En caso que existan relaciones con DC_DENOMINACION, no se eliminará el registro y se informará de ello al usuario mediante un mensaje en pantalla. En caso de que existan relaciones con DC_DENOMINACION_GRUPO, se eliminarán, y a continuación, se eliminará la denominación seleccionada.

5.6.3.3.3 Seguridad

Sólo los usuarios con perfil Administrador tienen permisos para esta sección.

5.6.3.4 Mantenimiento de Tratamientos

5.6.3.4.1 Tablas afectadas

Las principales entidades que intervienen en la gestión de los tratamientos son las siguientes:

DC_TRATAMIENTO
DC_TRATAMIENTO_PAIS
SGIP_PAIS

(*) La tabla SGIP pertenece a la base de datos del SGIP

5.6.3.4.2 Procesos

Los principales procesos a desarrollar en la gestión de los tratamientos son los siguientes:

1. **Buscar Tratamientos:** Este proceso es el encargado de componer la consulta que deberá lanzarse contra la base de datos, a partir del conjunto de valores que introduce el usuario en los campos de filtro. Además, se podrá ordenar por cada uno de los campos utilizados en el filtro. El conjunto de estos valores es el que se indica en la Tabla 22.

CRITERIO FILTRO	MOSTRADA CLIENTE	VALOR DEFECTO	CAMPOS
Código	Si	Blanco	DC_TRATAMIENTO.CD_TRATAMIENTO
Descripción	Si	Blanco	DC_TRATAMIENTO.DS_TRATAMIENTO
País	Si	(*)	DC_TRATAMIENTO_PAIS.CD_PAIS

Tabla 22. Criterios de filtro

(*) Se mostrará una lista de selección con los países registrados en la tabla SGIP_PAIS

Los valores que se mostrarán por defecto al cargar la página son los indicados en la correspondiente columna de la tabla, si bien, antes de cargarlos, habrá que comprobar si el usuario ha personalizado el filtro con otros valores. En este caso prevalecen los valores personalizados sobre los valores por defecto.

En el caso concreto del criterio de filtro País, se buscarán aquellos tratamientos que se utilicen en el país indicado. Es decir, se seleccionarán aquellos tratamientos que existan en la tabla DC_TRATAMIENTO_PAIS cuando el país, es el país seleccionado.

Las salidas del proceso se corresponden con los registros obtenidos tras realizar la consulta, y son los que se indican en las tablas siguientes.

CAMPO A VISUALIZAR	MOSTRADA CLIENTE	CAMPOS
Código	Si	DC_TRATAMIENTO.CD_TRATAMIENTO
Descripción	Si	DC_TRATAMIENTO.DS_TRATAMIENTO
País	Si	DC_TRATAMIENTO_PAIS.CD_PAIS (*)

Tabla 23. Resultados obtenidos

(*) Se mostrará un listado con los países en los que se utiliza el tratamiento indicado, separados por comas.



- 2. Insertar Tratamientos:** En este proceso se realizarán inserciones sobre la tabla DC_TRATAMIENTO, recogiendo los valores de la interfaz de la siguiente forma:

INPUT	INSERTADA CLIENTE	OBLIGATORIO	CAMPOS
Código	Generación Automática	Si	DC_TRATAMIENTO.CD_TRATAMIENTO
Descripción	Si	Si	DC_TRATAMIENTO.DS_TRATAMIENTO
País	Si	No	DC_TRATAMIENTO_PAIS.CD_PAIS, DC_TRATAMIENTO_PAIS.CD_TRATAMIENTO

Tabla 24. Datos de inserción de tratamientos

El campo País se cargará y editará mediante un control para detalle. El funcionamiento de este control se explica en el punto 5.5.5 Controles para detalle.

Una vez el usuario introduzca esta información y guarde los cambios, el proceso realizará un insert sobre la tabla de tratamientos, devolviendo el nuevo código de tratamiento. Este valor se utilizará de forma interna como entrada para el resto de procesos, a los que ahora sí se podrá acceder.

- 3. Modificar Tratamientos:** este proceso es similar al descrito para la inserción de tratamientos, y afecta a los mismos campos, con la salvedad de que en esta ocasión se realizarán modificaciones sobre los registros existentes en base de datos.
- 4. Eliminar Tratamientos:** este proceso provoca el borrado físico de la información relacionada con el tratamiento a eliminar.

Previamente, se comprobará si existen registros relacionados con el tratamiento a eliminar en las tablas DC_CONTACTOS. En caso que existan relaciones con DC_DENOMINACION, no se eliminará el registro y se informará de ello al usuario mediante un mensaje en pantalla. En caso contrario, se eliminarán los registros tanto de la tabla DC_TRATAMIENTO como de la tabla DC_TRATAMIENTO_PAIS.

5.6.3.4.3 Seguridad

Sólo los usuarios con perfil Administrador tienen permisos para esta sección.

5.6.3.5 Mantenimiento de Plantilla de Cargos

5.6.3.5.1 Tablas afectadas

Las principales entidades que intervienen en la gestión de las plantillas de cargos son las siguientes:

DC_C_CARGO
DC_CARGO_TRADUCCION
DC_CARGO_GRUPO
DC_GENERICO_CARGO
DC_GRUPO
SGIP_IDIOMA

(*) La tabla SGIP pertenece a la base de datos del SGIP

5.6.3.5.2 Procesos

Los principales procesos a desarrollar en la gestión de plantillas de cargos son los siguientes:

1. **Buscar cargos:** Este proceso es el encargado de componer la consulta que deberá lanzarse contra la base de datos, a partir del conjunto de valores que introduce el usuario en los campos de filtro. Además, se podrá ordenar por cada uno de los campos utilizados en el filtro. El conjunto de estos valores es el que se indica en la Tabla 25.

CRITERIO FILTRO	MOSTRADA CLIENTE	VALOR DEFECTO	CAMPOS
Código	Si	Blanco	DC_C_CARGO.CD_C_CARGO
Cargo	Si	Blanco	DC_C_CARGO.DS_CARGO
Grupo	Si	(*)	DC_CARGO_GRUPO.CD_GRUPO
Orden	Si	Blanco	DC_C_CARGO.NM_ORDEN
Nivel Jerárquico	Si	Blanco	DC_C_CARGO.NM_NIVEL_JERARQUICO
Cargo Genérico	Si	(**)	DC_C_CARGO.CD_GENERICO_CARGO

Tabla 25. Criterios de filtro

(*) Se mostrará una lista de selección con los grupos disponibles en el sistema registrados en DC_GRUPO

(**) Se mostrará una lista de selección con los cargos registrados en la tabla DC_GENERICO_CARGO

Los valores que se mostrarán por defecto al cargar la página son los indicados en la correspondiente columna de la tabla, si bien, antes de cargarlos, habrá que comprobar si el usuario ha personalizado el filtro con otros valores. En este caso prevalecen los valores personalizados sobre los valores por defecto.

Las salidas del proceso se corresponden con los registros obtenidos tras realizar la consulta, y son los que se indican en las tablas siguientes.



CAMPO A VISUALIZAR	MOSTRADA CLIENTE	CAMPOS
Código	Si	DC_C_CARGO.CD_C_CARGO
Cargo	Si	DC_C_CARGO.DS_CARGO
Grupo	Si	DC_GRUPO.DS_GRUPO (*)
Orden	Si	DC_C_CARGO.NM_ORDEN
Nivel Jerárquico	Si	DC_C_CARGO.NM_NIVEL_JERARQUICO
Cargo Genérico	Si	DC_GENERICO_CARGO.DS_GENERICO_CARGO (**)

Tabla 26. Resultados obtenidos

(*) Se mostrará una lista de los grupos asociados al cargo mediante la tabla DC_CARGO_GRUPO

(**) Se mostrará el valor correspondiente al campo DC_C_CARGO.CD_GENERICO_CARGO

- Insertar Cargos:** En este proceso se realizarán inserciones sobre la tabla DC_C_CARGO, recogiendo los valores de la interfaz de la siguiente forma:

INPUT	INSERTADA CLIENTE	OBLIGATORIO	CAMPOS
Código	Generación Automática	Si	DC_C_CARGO.CD_C_CARGO
Cargo Genérico	Si	No	DC_C_CARGO.CD_GENERICO_CARGO (**)
Cargo (Castellano)	Si	Si	DC_C_CARGO.DS_CARGO
Otros idiomas (**)	Si	No	DC_CARGO_TRADUCCION.DS_CARGO DC_CARGO_TRADUCCION.CD_C_CARGO DC_CARGO_TRADUCCION.CD_IDIOMA
Grupos	Si	No	DC_CARGO_GRUPO.CD_C_CARGO DC_CARGO_GRUPO.CD_GRUPO
Orden	Si	No	DC_C_CARGO.NM_ORDEN
Nivel Jerárquico	Si	No	DC_C_CARGO.NM_NIVEL_JERARQUICO

Tabla 27. Datos de inserción de Plantillas de Cargos

(*) Se mostrará una lista de selección con los cargos genéricos registrados en DC_GENERICO_CARGO

(**) Se genera de manera automática un textbox por cada uno de los idiomas registrados en el sistema en la tabla SGIP_IDIOMA.

Una vez el usuario introduzca esta información y guarde los cambios, el proceso realizará un insert sobre la tabla de plantillas de cargos, devolviendo el nuevo código de plantilla. Este valor se utilizará de forma interna como entrada para el resto de procesos, a los que ahora sí se podrá acceder.

- Modificar Cargos:** este proceso es similar al descrito para la inserción de Cargos, y afecta a los mismos campos, con la salvedad de que en esta ocasión se realizarán modificaciones sobre los registros existentes en base de datos.
- Eliminar Cargos:** este proceso provoca el borrado físico de la información relacionada con la plantilla de cargos a eliminar.

5.6.3.5.3 Seguridad

Sólo los usuarios con perfil Administrador tienen permisos para esta sección.



5.6.3.6 Mantenimiento de Sinónimos

5.6.3.6.1 Tablas afectadas

Las principales entidades que intervienen en la gestión de los sinónimos son las siguientes:

DC_C_PALABRAS_ORIGINALES
DC_C_SINONIMOS

5.6.3.6.2 Procesos

Los principales procesos a desarrollar en la gestión de los sinónimos son los siguientes:

1. **Buscar Sinónimos:** Este proceso es el encargado de componer la consulta que deberá lanzarse contra la base de datos, a partir del conjunto de valores que introduce el usuario en los campos de filtro. Además, se podrá ordenar por cada uno de los campos utilizados en el filtro. El conjunto de estos valores es el que se indica en la Tabla 28.

CRITERIO FILTRO	MOSTRADA CLIENTE	VALOR DEFECTO	CAMPOS
Código	Si	Blanco	DC_C_PALABRAS_ORIGINALES.CD_PALABRAS
Palabra Original	Si	Blanco	DC_C_PALABRAS_ORIGINALES. DS_PALABRA_ORIGINAL
Lista Sinónimos	Si	Blanco	DC_C_SINONIMOS.DS_SINONIMO (*)

Tabla 28. Criterios de filtro

(*) Se mostrará una lista de selección con los sinónimos registrados en la tabla DC_C_SINONIMOS

Los valores que se mostrarán por defecto al cargar la página son los indicados en la correspondiente columna de la tabla, si bien, antes de cargarlos, habrá que comprobar si el usuario ha personalizado el filtro con otros valores. En este caso prevalecen los valores personalizados sobre los valores por defecto.

En el caso concreto del criterio de filtro Sinónimo, se buscarán aquellas palabras que tengan como sinónimo la palabra indicada. Es decir, se seleccionarán aquellas palabras que estén asociadas mediante la tabla DC_C_SINONIMOS a la palabra indicada como sinónimo.

Las salidas del proceso se corresponden con los registros obtenidos tras realizar la consulta, y son los que se indican en las tablas siguientes.

CAMPO A VISUALIZAR	MOSTRADA CLIENTE	CAMPOS
Código	Si	DC_C_PALABRAS_ORIGINALES.CD_PALABRAS
Palabra Original	Si	DC_C_PALABRAS_ORIGINALES.DS_PALABRA_ORIGINAL
Lista Sinónimos	Si	DC_C_SINONIMOS.DS_SINONIMO (*)

Tabla 29. Resultados obtenidos

(*) Se mostrará un listado con los sinónimos de la palabra indicada, separados por comas.

- 2. Insertar Sinónimos:** En este proceso se realizarán inserciones sobre la tabla DC_C_PALABRAS_ORIGINALES, recogiendo los valores de la interfaz de la siguiente forma:

INPUT	INSERTADA CLIENTE	OBLIG.	CAMPOS
Código	Generación Automática	Si	DC_C_PALABRAS_ORIGINALES.CD_PALABRAS
Descripción	Si	Si	DC_C_PALABRAS_ORIGINALES. DS_PALABRA_ORIGINAL
Sinónimo	Si	No	DC_C_SINONIMOS.CD_SINONIMO, DC_C_SINONIMOS.DS_SINONIMO, DC_C_SINONIMOS.CD_PALABRAS

Tabla 30. Datos de inserción de sinónimos

El campo sinónimo se cargará y editará mediante un control para detalle. El funcionamiento de este control se explica en el punto 5.5.5 Controles para detalle.

Una vez el usuario introduzca esta información y guarde los cambios, el proceso realizará un insert sobre la tabla de palabras originales, devolviendo el nuevo código de palabra. Este valor se utilizará de forma interna como entrada para el resto de procesos, a los que ahora sí se podrá acceder.

Tras insertar un nuevo sinónimo, el sistema recorrerá las denominaciones normalizadas almacenadas para los contactos, y las actualizará de manera que cada una de las apariciones de las palabras consideradas sinónimos, será sustituida por la palabra original correspondiente. Se alertará al usuario de que este proceso puede durar unos minutos.

- 3. Modificar Sinónimos:** este proceso es similar al descrito para la inserción de sinónimos, y afecta a los mismos campos, con la salvedad de que en esta ocasión se realizarán modificaciones sobre los registros existentes en base de datos.

Al igual que en la inserción, al modificar los sinónimos de una palabra, el sistema actualizará las denominaciones normalizadas de los contactos.

- 4. Eliminar Sinónimos:** este proceso provoca el borrado físico de la información relacionada con el sinónimo a eliminar. Previamente, se comprobará si existen registros relacionados con el tratamiento a eliminar en las tablas DC_CONTACTOS. En caso que existan relaciones con DC_DENOMINACION, no se eliminará el registro y se informará de ello al usuario mediante un mensaje en pantalla. En caso contrario, se eliminarán os registros tanto de la tabla DC_TRATAMIENTO como de la tabla DC_TRATAMIENTO_PAIS.

Al eliminar una palabra y sus sinónimos, de la misma manera que se hace en la inserción y en la modificación, el sistema actualiza las denominaciones normalizadas de los contactos eliminando el uso del sinónimo que se ha eliminado.

5.6.3.6.3 Seguridad

Sólo los usuarios con perfil Administrador tienen permisos para esta sección.



5.6.3.7 Mantenimiento de Grupos

5.6.3.7.1 Tablas afectadas

Las principales entidades que intervienen en la gestión de los grupos son las siguientes:

DC_GRUPO
DC_DENOMINACION_GRUPO

5.6.3.7.2 Procesos

Los principales procesos a desarrollar en la gestión de los grupos son los siguientes:

1. **Buscar Grupos:** Este proceso es el encargado de componer la consulta que deberá lanzarse contra la base de datos, a partir del conjunto de valores que introduce el usuario en los campos de filtro. Además, se podrá ordenar por cada uno de los campos utilizados en el filtro. El conjunto de estos valores es el que se indica en la Tabla 31.

CRITERIO FILTRO	MOSTRADA CLIENTE	VALOR DEFECTO	CAMPOS
Código	Si	Blanco	DC_GRUPO.CD_GRUPO
Descripción	Si	Blanco	DC_GRUPO.DS_GRUPO
Grupo Superior	Si	(*)	DC_GRUPO.CD_GRUPO_PADRE
Orden	Si	Blanco	DC_GRUPO.NM_ORDEN

Tabla 31. Criterios de filtro

(*) Se mostrará una lista de selección con los grupos registrados en la tabla DC_GRUPOS que figuren como grupo padre en algún registro

Los valores que se mostrarán por defecto al cargar la página son los indicados en la correspondiente columna de la tabla, si bien, antes de cargarlos, habrá que comprobar si el usuario ha personalizado el filtro con otros valores. En este caso prevalecen los valores personalizados sobre los valores por defecto.

Las salidas del proceso se corresponden con los registros obtenidos tras realizar la consulta, y son los que se indican en las tablas siguientes.

CAMPO A VISUALIZAR	MOSTRADA CLIENTE	CAMPOS
Código	Si	DC_GRUPO.CD_GRUPO
Descripción	Si	DC_GRUPO.DS_GRUPO
Grupo Superior	Si	DC_GRUPO.DS_GRUPO
Orden	Si	DC_GRUPO.NM_ORDEN

Tabla 32. Resultados obtenidos

Los datos se ordenarán por el campo DC_GRUPO.NM_ORDEN de la tabla del grupo padre, mostrando en primer lugar los que sean grupos principales, es decir, que no tengan grupo padre, y a continuación los grupos de niveles inferiores agrupados por el grupo al que pertenecen. Se ordenará también por el campo DC_GRUPO.NM_ORDEN asociado al propio registro, permitiendo así establecer un orden jerárquico dentro de cada grupo.

2. **Insertar Grupos:** En este proceso se realizarán inserciones sobre la tabla DC_GRUPO, recogiendo los valores de la interfaz de la siguiente forma:

INPUT	INSERTADA CLIENTE	OBLIG.	VALOR POR DEFECTO	CAMPOS
Datos Generales				
Código	Generación Automática	Si	Generación Automática	DC_GRUPO.CD_GRUPO
Descripción	Si	Si	Blanco	DC_GRUPO.DS_GRUPO
Grupo Superior	Si	No	Blanco	DC_GRUPO.DS_GRUPO(*)
Orden	Si	Si	0	DC_GRUPO.NM_ORDEN
Denominaciones Principales por Grupo				
Denominación	Si	Si	Blanco	DC_DENOMINACION_GRUPO. CD_GRUPO, DC_DENOMINACION_GRUPO. CD_DENOMINACION_TIPO _CONTACTO, DC_DENOMINACION_GRUPO. CD_TIPO_CONTACTO

Tabla 33. Datos de inserción de Grupos

(*) Se mostrará una lista con todos los grupos registrados en la tabla DC_GRUPO excepto el grupo que se está editando/insertando

Se creará dos pestañas diferentes, una para los campos pertenecientes a *Datos Generales*, y otra para los campos pertenecientes a *Denominaciones Principales por Grupo*.

■ Datos Generales

La primera pestaña será un formulario estándar. Una vez el usuario introduzca esta información y guarde los cambios, el proceso realizará un insert sobre la tabla de grupos, devolviendo el nuevo código de grupo. Este valor se utilizará de forma interna como entrada para el resto de procesos, a los que ahora sí se podrá acceder.

■ Denominaciones Principales por Grupo

En la inserción, esta pestaña permanecerá deshabilitada, ya que al no haber insertado aún el registro del grupo, no se puede establecer ninguna relación con las denominaciones.

3. **Modificar Grupos:** este proceso es similar al descrito para la inserción de Grupos, sólo que ahora podemos acceder a la pestaña de *Denominaciones principales por grupo* y que en esta ocasión se realizarán modificaciones sobre los registros existentes en base de datos.

■ Datos Generales

Mostrará los mismos datos que para la inserción

■ Denominaciones Principales por Grupo

En la edición, esta pestaña se habilita, permitiendo establecer relaciones con las denominaciones. Esta pestaña, será de tipo maestro detalle. Mostraremos una rejilla con la siguiente información:

CAMPO A VISUALIZAR	MOSTRADA CLIENTE	CAMPOS
Tipo de contacto	Si	DC_TIPO_CONTACTO.DS_TIPO_CONTACTO
Denominación	Si	DC_DENOMINACION_TIPO_TRATAMIENTO. DS_DENOMINACION

Tabla 34. Mto. Grupos. Rejilla Denominaciones principales por grupo.

En caso de que no haya ninguna relación, se mostrará un texto indicándolo: *“No hay definida ninguna denominación principal para los contactos pertenecientes a este grupo”*.

Se mostrarán, bajo la rejilla, dos botones que permitan insertar una nueva relación o eliminar una relación ya existente. Ver campos afectados en la *Tabla 33. Datos de inserción de Grupos*.

- 4. Eliminar Grupos:** este proceso provoca el borrado físico de la información relacionada con el grupo a eliminar.

Previamente, se comprobará si existen registros relacionados con el grupo a eliminar en la tabla DC_GRUPO_CONTACTO y DC_DENOMINACION_GRUPO. En caso que existan relaciones con DC_GRUPO_CONTACTO, no se eliminará el registro y se informará de ello al usuario mediante un mensaje en pantalla. En caso contrario, se eliminarán los registros tanto de la tabla DC_GRUPO como de la tabla DC_DENOMINACION_GRUPO.

5.6.3.7.3 Seguridad

Sólo los usuarios con perfil Administrador tienen permisos para esta sección.



5.6.4 Gestión de listas de distribución

5.6.4.1 Descripción general

El sistema gestiona las listas de distribución mediante un mantenimiento estándar de pestañas. Las acciones permitidas dentro del mantenimiento serán creación de una nueva lista, consulta, edición y borrado de una lista existente.

5.6.4.2 Tablas afectadas

Las principales entidades que intervienen en la gestión de las listas de distribución son las siguientes:

DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION
DC_LISTA_DISTRIBUCION

Como tablas auxiliares para filtrar los contactos se utilizarán:

DC_CONTACTO
DC_RELACION
DC_CARGO_ASIGNADO
DC_CARGO
DC_GRUPO_CONTACTO
DC_GRUPO
DC_DENOMINACION
DC_AREA_GESTION_CONTACTO
SGIP_PAIS
SGIP_AREA_GESTION
SGIP_PROYECTO_ACTIVIDAD

5.6.4.3 Procesos

Los principales procesos a desarrollar en la gestión son los siguientes:

1. **Buscar:** Se utiliza un buscador estándar con los campos especificados en la Tabla 35.

NOMBRE CAMPO	FILTRO	REJILLA	CAMPO BBDD
Código	No	Si	DC_LISTA_DISTRIBUCION.CD_LISTA_DISTRIBUCION
Nombre	Si	Si	DC_LISTA_DISTRIBUCION.DS_LISTA_DISTRIBUCION
Observaciones	Si	Si	DC_LISTA_DISTRIBUCION.DS_OBSERVACIONES
Sólo Lectura	Si	Si	DC_LISTA_DISTRIBUCION.IT_SOLO_LECTURA (*)
Estado	Si	Si	DC_LISTA_DISTRIBUCION.IT_ESTADO (**)
Visible SP	Si	Si	DC_LISTA_DISTRIBUCION.IT_VISIBLE_SP (*)

Tabla 35. Campos del buscador de listas de distribución

(*) Se mostrará una lista con los valores Sí (S)/No (N)

(**) Se mostrará una lista con los valores Activa(A)/Permanente(P)/Histórica(H)

- Insertar nuevo:** Crear una nueva lista de contactos no es trivial, ya que aparte de darle un nombre y ponerle una descripción hay que elegir los contactos que se vayan a incluir en la lista. Para realizar esta acción se utilizará una página con el diseño de la siguiente figura.

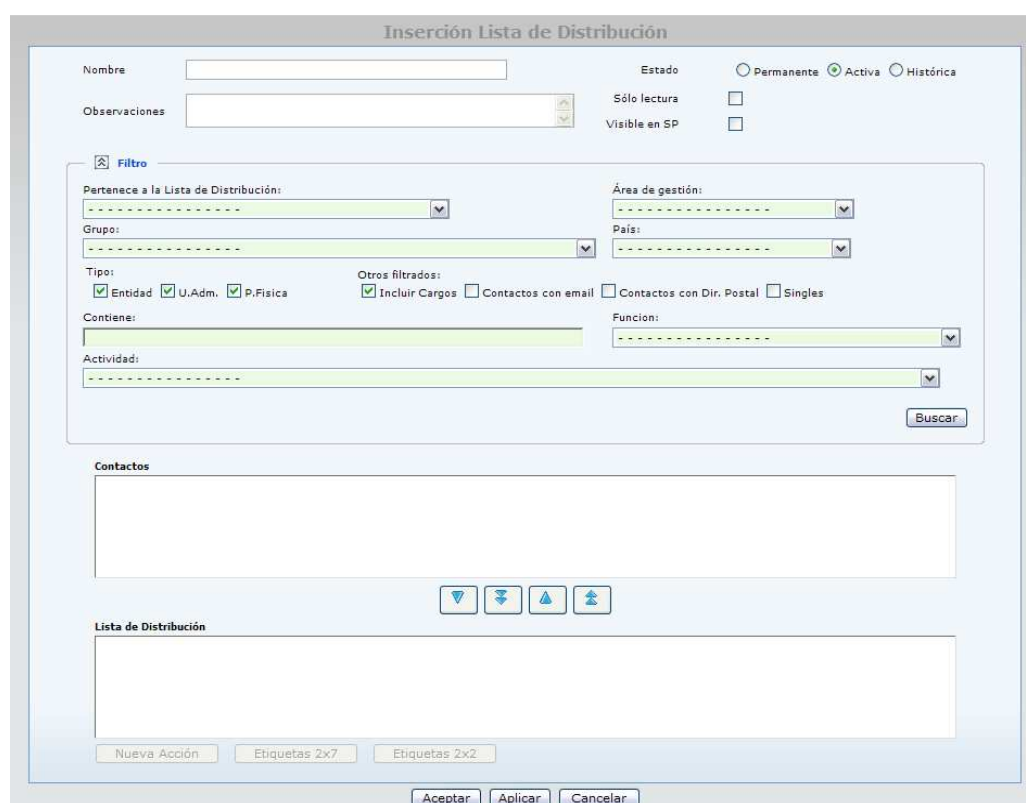


Figura 51. Edición Lista Distribución

La Tabla 36 contiene la información necesaria más importante para la implementación de la página de inserción de listas de distribución.



CAMPO	TIPO CONTROL	OBLIGAT.	VALOR POR DEFECTO	CAMPOS A ACTUALIZAR/CONSULTAR	OBSERVACIONES
Nombre	Textbox	Si	Vacío	DC_LISTA_DISTRIBUCION.DS_LISTA_DISTRIBUCION	
Observaciones	Textbox	No	Vacío	DC_LISTA_DISTRIBUCION.DS_OBSERVACIONES	
Filtro					
Pertenece a la Lista de Distribución	Combo	-	Vacío	DC_LISTA_DISTRIBUCION.DS_LISTA_DISTRIBUCION DC_LISTA_DISTRIBUCION.CD_LISTA_DISTRIBUCION	Se rellena con todas las listas de distribución de la tabla DC_LISTA_DISTRIBUCION más un valor vacío
Área Gestión	Combo	-	Vacío	SGIP_AREA_GESTION.CD_AREA_GESTION SGIP_AREA_GESTION.DS_AREA_GESTION	Se rellena con las áreas de gestión registradas en la tabla SGIP_AREA_GESTION, excepto las dadas de baja, más un valor vacío.
Grupo	Combo	-	Vacío	DC_GRUPO.CD_GRUPO DC_GRUPO.DS_GRUPO	Se rellena con todos los grupos de la tabla DC_GRUPO mas un valor vacío
País	Combo	-	Vacío	SGIP_PAIS.CD_PAIS SGIP_PAIS.DS_NOMBRE	Se rellena con todos los país de la tabla SGIP_PAIS mas un valor vacío
Tipo	3 Checkbox	-	Marcados	DC_CONTACTO.CD_TIPO_CONTACTO	Solo muestra contactos de los tipos especificados
Otros Filtrados					
Incluir Cargos	Checkbox	-	Marcado		Incluir en la lista de contactos los cargos que no están asignados a nadie
Contactos con Email	Checkbox	-	Desmarcado		Incluir en la lista sólo aquellos contactos que tengan un email (De tipo Correo electrónico 1) registrado en la tabla DC_OTROS_DATOS_CONTACTO
Contactos con Dir.Postal	Checkbox	-	Desmarcado		Incluir en la lista sólo aquellos contactos que tengan una dirección que utilizar como dirección postal para los envíos.
Singles	Checkbox	-	Desmarcado		Incluir en la lista los contactos que, al pertenecer a los grupos en los que se registra a profesionales y autónomo, pueden incluirse en la lista de manera independiente, sin asociarse a ninguna entidad.



Contiene	Textbox	-	Vacío		Solo muestra aquellos contactos que contienen en su descripción la cadena insertada
Función	Combo	-	Vacío	DC_FUNCION.CD_FUNCION FC_FUNCION.DS_FUNCION	Se rellena con todas las funciones de la tabla DC_FUNCION mas un valor vacío
Actividad				SGIP_PROYECTO_ACTIVIDAD.CD_PROYECTO SGIP_PROYECTO_ACTIVIDAD.CD_ACTIVIDAD SGIP_PROYECTO_ACTIVIDAD.DS_DENOMINACION	Se rellena con todas las actividades no desestimadas ni dadas de baja de la tabla SGIP_PROYECTO_ACTIVIDAD mas un valor vacío
Contactos	Listbox	-	Vacío	DS_CODIGO.DS_DENOMINACION (*)	Enseña todos aquellos contactos que cumplan los criterios del filtro y no estén en el listbox Lista de distribución
Lista Distribución	Listbox	Si	Vacío	DS_CODIGO.DS_DENOMINACION (**)	Contiene los contactos que se incluirán a la lista.

Tabla 36. Datos de inserción de listas de distribución

(*) La consulta se construirá dinámicamente añadiendo los bloques de filtrado necesarios. La consulta completa, incluyendo todos los campos de filtrado, será la siguiente .

```
SELECT CONVERT(VARCHAR, COD.CD_CONTACTO) + ';' + ISNULL(CONVERT(VARCHAR, COD.CD_CONTACTO_PADRE), '') + ';' +
ISNULL(CONVERT(VARCHAR, COD.CD_CARGO_ASIGNADO), '') + ';' + ISNULL(CONVERT(VARCHAR, COD.CD_CARGO), '') + ';' +
ISNULL(CONVERT(VARCHAR, COD.FC_INICIO, 103), '') AS DS_CODIGO, ISNULL(replace(DP.DS_VALOR, '|', ','), '') + ', ', '' +
dbo.fnObtenerDenominacionContacto(COD.CD_CONTACTO) + ISNULL(' ' + COD.DS_CARGO, '') AS DS_DENOMINACION
FROM (SELECT c.cd_contacto, NULL AS cd_contacto_padre, NULL AS fc_inicio, NULL AS cd_cargo_asignado,
NULL AS cd_cargo, NULL AS ds_cargo
FROM (SELECT cd_contacto FROM dc_grupo_contacto WHERE cd_grupo in (select cd_grupo from dbo.fnGruposTipo('L')) ) g
INNER JOIN dc_contacto c ON g.cd_contacto = c.cd_contacto AND c.fc_baja IS NULL ) COD
LEFT JOIN (SELECT cd_contacto, ds_valor, cd_denominacion_tipo_contacto FROM DC_DENOMINACION) DP
ON COD.CD_CONTACTO_PADRE = DP.CD_CONTACTO AND DP.CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO = @DENOMINACION_RECURSIVA

LEFT JOIN DC_CONTACTO CNT ON COD.CD_CONTACTO = CNT.CD_CONTACTO and cnt.FC_BAJA is null

JOIN (SELECT CD_CONTACTO FROM DC_GRUPO_CONTACTO WHERE CD_GRUPO = @grupo) GC ON CNT.CD_CONTACTO = GC.CD_CONTACTO
JOIN (SELECT CD_CONTACTO FROM DC_AREA_GESTION_CONTACTO WHERE CD_AREA_GESTION = @area) AGC ON CNT.CD_CONTACTO = AGC.CD_CONTACTO
JOIN (SELECT CD_CONTACTO FROM DC_FUNCION_CONTACTO WHERE CD_FUNCION = @funcion) FUNC ON CNT.CD_CONTACTO = FUNC.CD_CONTACTO
JOIN (SELECT CD_CONTACTO FROM DC_OTROS_DATOS_CONTACTO
WHERE CD_TIPO_OTROS_DATOS = @CORREO_ELECTRONICO AND ISNULL(DS_VALOR, '') != '') OTROS ON CNT.CD_CONTACTO = OTROS.CD_CONTACTO

JOIN (SELECT CD_CONTACTO FROM DC_DIRECCION_CONTACTO WHERE IT_DIRECCION_POSTAL = 'S') DIR ON CNT.CD_CONTACTO = DIR.CD_CONTACTO
```



```
JOIN (SELECT CD_CONTACTO FROM DC_FUNCION_CONTACTO_ACTIVIDAD

WHERE CD_PROYECTO = @proyecto and CD_ACTIVIDAD = @actividad) FUNC_ACT ON CNT.CD_CONTACTO = FUNC_ACT.CD_CONTACTO
JOIN (SELECT CD_CONTACTO, CD_CARGO, CD_CONTACTO_PADRE, CD_CARGO_ASIGNADO

FROM DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION WHERE CD_LISTA_DISTRIBUCION = @lista) LD

ON COD.CD_CONTACTO = LD.CD_CONTACTO AND ISNULL(COD.CD_CONTACTO_PADRE, -1) = ISNULL(LD.CD_CONTACTO_PADRE, -1)
AND ISNULL(COD.CD_CARGO, -1) = ISNULL(LD.CD_CARGO, -1) AND ISNULL(COD.CD_CARGO_ASIGNADO, -1) = ISNULL(LD.CD_CARGO_ASIGNADO, -1)

WHERE CNT.CD_PAIS=@pais AND ISNULL(CONVERT(VARCHAR, replace(DP.DS_VALOR, ' |', ', ')) + ', ', ' ') +

dbo.fnObtenerDenominacionContacto(COD.CD_CONTACTO) + ISNULL(', ' + COD.DS_CARGO, '') LIKE '%' + @contiene + '%'
order by DS_DENOMINACION
```

(**)La consulta que nos proporcionará los contactos de una lista de distribución existente sera la siguiente

```
SELECT CL.CD_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION,
CONVERT(VARCHAR, CL.CD_CONTACTO) + ';' + ISNULL(CONVERT(VARCHAR, CL.CD_CONTACTO_PADRE), '') + ';' +

ISNULL(CONVERT(VARCHAR, CL.CD_CARGO_ASIGNADO), '') + ';' + ISNULL(CONVERT(VARCHAR, CL.CD_CARGO), '') + ';' +
ISNULL(CONVERT(VARCHAR, CL.FC_INICIO, 103), '') AS DS_CODIGO, ISNULL(replace(DP.DS_VALOR, ' |', ', ')) + ', ', ' ') +
isnull(dbo.fnObtenerDenominacionContacto(cl.CD_CONTACTO), '') + ISNULL(', ' + CL.DS_CARGO, '') +
ISNULL(', ' + C.DS_CARGO, '') AS DS_DENOMINACION
FROM (SELECT CD_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION, CD_CONTACTO, CD_CONTACTO_PADRE, CD_CARGO_ASIGNADO, CD_CARGO, FC_INICIO

FROM DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION WHERE CD_LISTA_DISTRIBUCION = @id) CL

LEFT JOIN DC_CARGO C ON CL.CD_CONTACTO = C.CD_CONTACTO AND CL.CD_CARGO = C.CD_CARGO

LEFT JOIN DC_CARGO_ASIGNADO CA ON CL.CD_CARGO_ASIGNADO = CA.CD_CARGO_ASIGNADO

LEFT JOIN DC_CARGO C1 ON CA.CD_CONTACTO_CARGO = C1.CD_CONTACTO AND CA.CD_CARGO = C1.CD_CARGO
LEFT JOIN (SELECT * FROM DC_DENOMINACION) DP
ON CL.CD_CONTACTO_PADRE = DP.CD_CONTACTO AND DP.CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO = @DENOMINACION_RECURSIVA
```



Los contactos que aparecen en el listbox *Lista de Distribución* son los que se van a insertar en la nueva lista. Para seleccionarlos se incluye el listbox auxiliar *Contactos* y los 4 botones entre las dos listas que sirven para pasar los contactos seleccionados o todos los contactos de una lista a la otra. Los contactos que están en *Lista de Distribución* no aparecerán en *Contactos*.

Para poblar la lista de contactos se implementará la parametrización de la select, incluida en la Tabla 36, en la capa de datos. Como clave del listbox se utilizará la concatenación de los campos CD_CONTACTO, CD_CONTACTO_PADRE, CD_CARGO_ASIGNADO, CD_CARGO y FC_INICIO separados por ';'. A la hora de actualizar la base de datos hay que separar estos datos. La fecha viene en formato DD/MM/AAAA, no lleva la hora ya que nunca se almacenará la hora en la base de datos.

También se incluye un filtro que permitirá al usuario buscar los contactos. Al cargar el formulario, el listbox *Contactos* se carga vacío y solo se rellena cuando el usuario haga clic en el botón *Buscar contactos*. En este momento se aplican los criterios de búsqueda del filtro y estos solo afectan al listbox *Contactos*.

- 2. Modificar:** El proceso es muy similar al proceso de inserción. Los datos de la lista de distribución salen precargados y se permite modificar cada uno de ellos.
- 3. Eliminar:** Borra físicamente de la base de datos tanto la lista como todos sus integrantes (tablas DC_LISTA_DISTRIBUCION y DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION).

También eliminará las referencias que existan en las acciones (tabla DC_ACCION) pero no la acción en sí.

- 4. Exportar lista:** Este es un añadido al buscador que permite exportar los contactos de una lista a un fichero Excel. Para hacer esto se incluye un botón en la pantalla principal del buscador que exportará los contactos de la lista que se seleccione en la rejilla.

De manera previa, se mostrará una rejilla con los contactos de la lista que contendrá únicamente los 100 primeros contactos de la misma. La exportación a Excel es un proceso largo debido a la cantidad de contactos que puede ser necesario recuperar y a la complejidad de las consultas, por lo que se deberá ampliar el **tiempo de respuesta** del servidor.

Los datos que se incluyen sobre cada uno de los contactos en fichero Excel serán los mismos que en la impresión de etiquetas sin logo (Véase 0

Impresión de Etiquetas)

- 5. Nueva acción:** En la pantalla de inserción/edición de listas de distribución aparece el botón *Nueva acción*. Este botón solo se habilita cuando la lista de distribución está insertada en la base de datos o sea cuando la ventana modal está en modo edición.

La funcionalidad que cumplirá es abrir el mantenimiento de acciones, descrito en la sección 5.6.6 *Gestión de acciones*, directamente en modo inserción y con la lista de



distribución cargada en el combo correspondiente. Al cumplimentar la inserción de la nueva acción debería volver a la misma pantalla de edición de lista de distribución.

Una vez se ha creado una acción, la lista se marcará como *Histórica* en caso de que esté en estado *Activa*.

Se debe de tener en cuenta que solo determinados perfiles pueden abrir el mantenimiento de acciones (Véase 5.6.6.4 *Seguridad*) y por lo tanto solo será visible el botón para esos perfiles.

- 6. Imprimir etiquetas:** En la pantalla de inserción/edición de listas de distribución aparece el botón *Imprimir Etiquetas*. Este botón solo se habilita cuando la lista de distribución está insertada en la base de datos o sea cuando la ventana modal está en modo edición. El botón imprime las etiquetas de la lista de distribución tal y como se explica en la sección 5.6.9 Impresión de Etiquetas.

5.6.4.4 Seguridad

Todos los usuarios que pueden acceder al sistema tienen permisos para esta sección. En base al campo IT_SOLO_LECTURA se determina si el usuario tiene permisos para modificar o no la lista de distribución.

Los perfiles que pueden modificar siempre las listas de distribución son los siguientes:

- DCOR-Administración
- DCOR-Logística Publicaciones
- DCOR-Comunicación

5.6.5 Gestión de Listas Base

5.6.5.1 Descripción general

Para gestionar las listas base en el sistema se utilizará un buscador estándar. Las acciones permitidas dentro del mantenimiento serán vincular una entidad y cargo como base de una lista de distribución, o eliminar una vinculación ya existente.

5.6.5.2 Tablas afectadas

Las principales entidades que intervienen en la gestión de las acciones son las siguientes:

DC_LISTA_BASE

Como tablas auxiliares se utilizarán:

DC_CONTACTO

DC_LISTA_DISTRIBUCION

DC_CARGO

5.6.5.3 Procesos

Los principales procesos a desarrollar en la gestión son los siguientes:

- 1. Buscar:** Se utiliza un buscador estándar con los campos especificados en la Tabla 37.

NOMBRE CAMPO	FILTRO	REJILLA	CAMPO BBDD
Código	No	No	DC_LISTA_BASE.CD_CONTACTO
Grupo	Si	Si	DC_GRUPO_CONTACTO.CD_GRUPO (*)
Entidad	Si	Si	Dbo.fnObtenerDenominacionContacto(DC_DC_LISTA_BASE.CD_CONTACTO) (**)
Cargo	Si	Si	DC_LISTA_BASE.CD_CONTACTO DC_LISTA_BASE.CD_CARGO (***)
Lista Distribución	Si	Si	DC_LISTA_BASE.LISTA_DISTRIBUCION (****)

Tabla 37. Campos del buscador de listas base

(*) Se mostrará una lista con los grupos de primer nivel de la tabla DC_GRUPO.

(**) Se mostrará una lista de la entidades que estén asociadas a los grupos seleccionados mediante la tabla DC_GRUPO_CONTACTO

(***) Se mostrarán los cargos de las entidades seleccionadas registrados en la tabla DC_CARGO

(****) Se mostrará una lista con las listas de distribución registradas en DC_LISTA_DISTRIBUCION en estado permanente (DC_LISTA_DISTRIBUCION.IT_ESTADO = 'P')

- 2. Vincular:** Se proporcionará bajo el buscador un combo en el que se cargarán las listas registradas en DC_LISTA_DISTRIBUCION en estado permanente



(DC_LISTA_DISTRIBUCION.IT_ESTADO = 'P') y un botón que permita asociar a dicha lista, los cargos de las entidades seleccionadas en la rejilla del buscador.

3. **Desvincular:** Se proporcionará un botón que eliminará la vinculación con las listas de distribución de todos los cargos de entidades seleccionados en la rejilla del buscador.
4. **Actualización de listas:** Al modificar la base de cada una de las listas de distribución, el sistema actualizará los contactos registrados en la misma. Esta actualización se realizará también cada vez que se actualicen los cargos de una entidad, así como la asignación o cese de los mismos. Los casos que se pueden dar son los siguientes:

- *Asignación de un cargo activo incluido en una lista base a un contacto activo =>* el sistema incluirá a dicho contacto, en tanto que ocupa dicho cargo, en la lista de distribución correspondiente.

Además, el sistema comprobará si el cargo está incluido en la lista de distribución de manera independiente, en cuyo caso lo eliminará de la lista.

- *Cese de un contacto activo en un cargo incluido una lista base =>* el sistema eliminará a dicho contacto de la lista de distribución asociada, e incluirá el cargo, de manera independiente, en la lista de distribución siempre y cuando el cargo no esté ocupado por otro contacto, y por lo tanto, ya esté en la lista.
- *Se incluye un nuevo cargo en una lista base =>* se incluyen en la lista de distribución asociada los contactos activos que ocupen actualmente dicho cargo, y en caso de que no esté ocupado actualmente por nadie, se incluye el cargo de manera independiente.
- *Se elimina un cargo de la lista base =>* se eliminan de la lista de distribución todos aquellos contactos incluidos en la lista por ocupar actualmente dicho cargo. Si no hay ningún contacto activo ocupando dicho cargo actualmente, se eliminará el cargo de manera independiente que estará registrado en la lista.

5.6.5.4 Seguridad

Solo los usuarios con perfiles Comunicación y Administrador están autorizados para acceder a esta sección.

5.6.6 Gestión de acciones

5.6.6.1 Descripción general

Para gestionar las acciones en el sistema se utilizará un buscador estándar de ventana modal emergente. Las acciones permitidas dentro del mantenimiento serán registrar una nueva acción en el sistema y consultar, editar y borrar las acciones existentes.

5.6.6.2 Tablas afectadas

Las principales entidades que intervienen en la gestión de las acciones son las siguientes:

DC_ACCION

Como tablas auxiliares se utilizarán:

DC_TIPO_ACCION
DC_LISTA_DISTRIBUCION

5.6.6.3 Procesos

Los principales procesos a desarrollar en la gestión son los siguientes:

1. **Buscar:** Se utiliza un buscador estándar con los campos especificados en la Tabla 38. Campos del buscador de acciones

NOMBRE CAMPO	FILTRO	REJILLA	CAMPO BBDD
Tipo Acción	Si	Si	DC_ACCION.CD_TIPO_ACCION DC_TIPO_ACCION.DS_TIPO_ACCION
Descripción	Si	Si	DC_ACCION.DS_DESCRIPCION
Fecha de envío	Si	Si	DC_ACCION.FC_ENVIO
Observaciones	Si	Si	DC_ACCION.DS_OBSERVACIONES
Lista de distribución	Si	Si	DC_ACCION.CD_LISTA_DISTRIBUCION DC_LISTA_DISTRIBUCION.DS_LISTA_DISTRIBUCION
Entidad	Si	Si	DC_CONTACTOS_ACCION.CD_CONTACTO
Unidad Adm.	Si	Si	DC_CONTACTOS_ACCION.CD_CONTACTO_PADRE
Persona	Si	Si	DC_CONTACTOS_ACCION.CD_CARGO_ASIGNADO
Cargo	Si	Si	DC_CONTACTOS_ACCION.CD_CARGO (*)

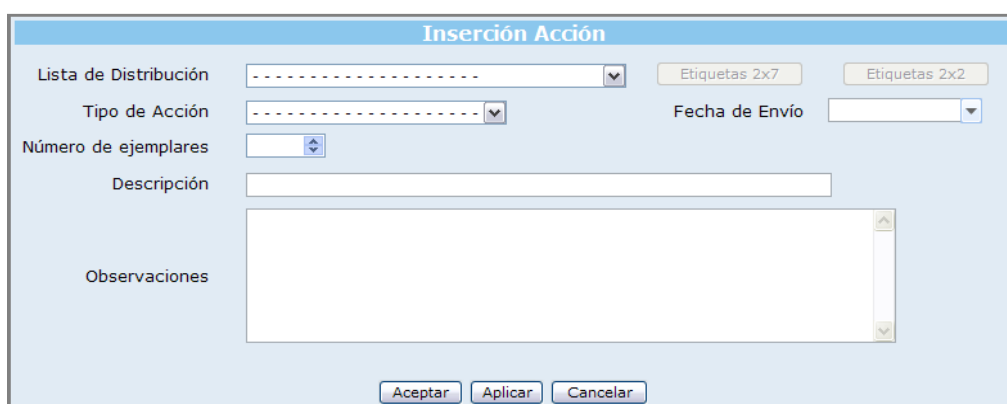
Tabla 38. Campos del buscador de acciones

(*) En función de los campos rellenos, se mostrará una u otra columna rellena.

2. **Insertar Acción:** Se realizará una ventana modal como la de la Figura 52. Los detalles de los campos se dan en la Tabla 39.

Quando se abre el modo de inserción desde la gestión de listas de distribución el combo de la lista de distribución sale deshabilitado y con la lista correspondiente

seleccionada. En este caso al aceptar o cancelar la aplicación cargará la pantalla de edición de listas de distribución. El botón *Aplicar* no debe romper este funcionamiento.



The image shows a modal window titled "Inserción Acción". It contains several input fields: "Lista de Distribución" (a dropdown menu), "Tipo de Acción" (a dropdown menu), "Número de ejemplares" (a numeric input field with a spinner), "Descripción" (a single-line text input field), and "Observaciones" (a multi-line text input field). There are also two buttons labeled "Etiquetas 2x7" and "Etiquetas 2x2", and a "Fecha de Envío" dropdown menu. At the bottom, there are three buttons: "Aceptar", "Aplicar", and "Cancelar".

Figura 52. Modal edición acciones

CAMPO	TIPO CONTROL	OBLIG.	VALOR POR DEFECTO	CAMPOS A ACTUALIZAR/CONSULTAR
Lista de Distribución	Combo	Si	Vacío	DC_LISTA_DISTRIBUCION. CD_LISTA_DISTRIBUCION DC_LISTA_DISTRIBUCION. DS_LISTA_DISTRIBUCION DC_ACCION.CD_LISTA_DISTRIBUCION
Tipo de Acción	Combo	Si	Vacío	DC_TIPO_ACCION.CD_TIPO_ACCION DC_TIPO_ACCION.DS_TIPO_ACCION DC_ACCION.CD_TIPO_ACCION
Fecha de envío	Control fecha	No	Vacío	DC_ACCION.FC_ENVIO
Descripción	Textbox	No	Vacío	DC_ACCION.DS_DESCRIPCION
Observaciones	Textbox multilínea	No	Vacío	DC_ACCION.DS_OBSERVACIONES

Tabla 39. Datos de inserción de acciones

Nota: No se permite la modificación de las acciones una vez lanzadas. Si la acción es errónea, se debe eliminar y volver a crear.

- Eliminar:** Borra físicamente de la base de datos el registro seleccionado de la tabla DC_ACION así como los registros vinculados de la tabla DC_CONTACTO_ACCION.

5.6.6.4 Seguridad

Solo los usuarios con perfiles Comunicación, Logística de Publicaciones y Administrador están autorizados para acceder a esta sección.



5.6.7 Gestión de contactos

5.6.7.1 Descripción general

El mantenimiento de contactos requiere un buscador personalizado, ya que es muy complejo, y por lo tanto no se utilizará un buscador de Solusoft.Web sino uno implementado desde cero.

Se utilizará un filtro de criterios fijos, una rejilla de datos jerárquica y como mecanismo de edición pestañas en vez de ventana modal.

5.6.7.2 Tablas afectadas

Las principales entidades que intervienen en la gestión de los contactos son las siguientes:

DC_CONTACTO
DC_DENOMINACION
DC_DIRECCION_CONTACTO
DC_DIRECCION
DC_OTROS_DATOS_CONTACTO
DC_AREA_GESTION_CONTACTO
DC_GRUPO_CONTACTO
DC_FUNCION_CONTACTO_ACTIVIDAD
DC_FUNCION_CONTACTO
DC_DOCUMENTO_CONTACTO
DC_RELACION
DC_CARGO
DC_CARGO_ASIGNADO
DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION

Como tablas auxiliares se utilizarán:

DC_TIPO_OTROS_DATOS
DC_TIPO_DIRECCION
SGIP_PAIS
SGIP_CIUDAD
SGIP_AREA_GESTION
DC_GRUPO

DC_FUNCION
SGIP_PROYECTO_ACTIVIDAD
DC_TIPO_DOCUMENTO
DC_TRATAMIENTO
DC_TIPO_CONTACTO
DC_LISTA_DISTRIBUCION

5.6.7.3 Buscador

La Figura 53 da una idea de cómo va a ser el buscador de contactos. Este buscador tiene una alta complejidad tanto a la hora de obtener los datos como a la hora de presentarlos. En esta sección aparte de explicar en detalle el funcionamiento se discutirá una posible solución de cómo programar las partes más difíciles.

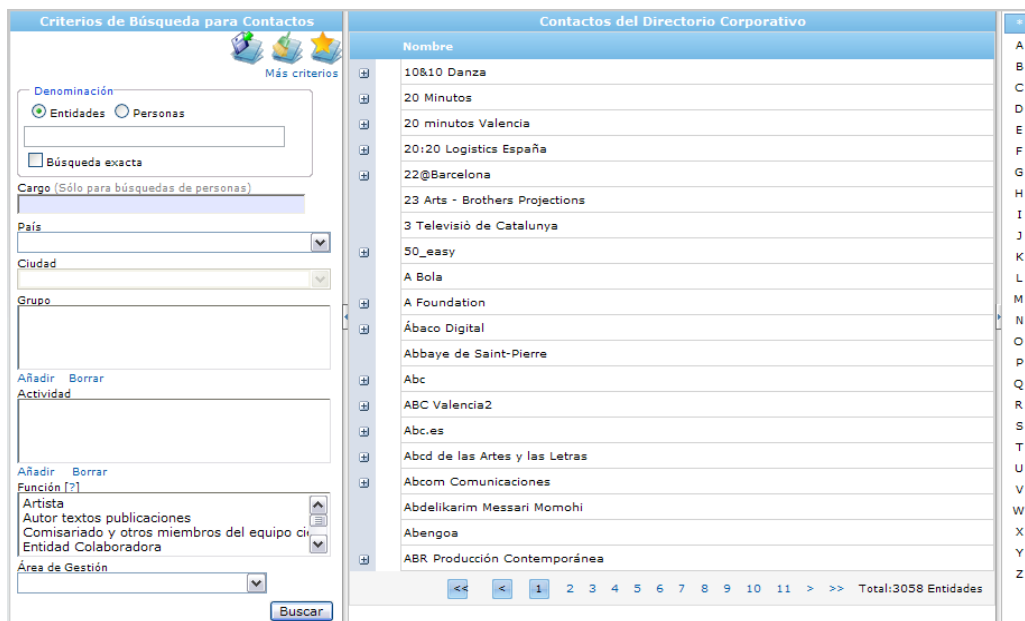


Figura 53. Gestión de contactos

5.6.7.3.1 Filtro

El filtro para la búsqueda de contactos será lo más completo posible. Para solucionar el problema del espacio que esto requiere, se planteará el filtro dividido en dos secciones, una para los criterios más frecuentes, que aparecerá al cargar el módulo, y otra con criterios menos utilizados que aparecerá bajo petición del usuario.

La Tabla 40 describe cada uno de los criterios del filtro de contactos y proporciona información útil sobre cómo aplicarlos.



NOMBRE CAMPO	TIPO CONTROL	VALOR POR DEFECTO	CAMPO BBDD
Tipo de Contacto	Radiobutton (Entidad, Persona física)	Entidad	DC_CONTACTO.CD_TIPO_CONTACTO
Denominación	Textbox	Vacío	DC_DENOMINACION.DS_VALOR DC_DENOMINACION.DS_NORMALIZACION
Cargo	Textbox	Vacío	DC_CARGO_ASIGNADO.CD_CARGO DC_CARGO.DS_CARGO
Grupo	Listbox	Sin selección	DC_GRUPO_CONTACTO.CD_GRUPO DC_GRUPO.DS_GRUPO
Actividad	Listbox	Sin selección	DC_FUNCION_CONTACTO_ACTIVIDAD. CD_ACTIVIDAD SGIP_PROYECTO_ACTIVIDAD. DS_DENOMINACION
Función	Listbox	Sin selección	DC_FUNCION_CONTACTO.CD_FUNCION DC_FUNCION.DS_FUNCION
País	Combo	Vacío	DC_CONTACTO.CD_PAIS
Ciudad	Combo	Vacío	DC_DIRECCION.CD_CIUDAD
Área de Gestión	Combo	Vacío	DC_AREA_GESTION_CONTACTO
Denominación Institucional	3 Checkbox (Todos, si, no)	Todos	DC_DENOMINACION.DS_VALOR
Estado Obsoleto	Checkbox	Desmarcado	DC_CONTACTO.FC_ULT_MODIFICACION
Sin Correo Electrónico	Checkbox	Desmarcado	DC_OTROS_DATOS_CONTACTO.DS_VALOR
Fecha de Alta	Control Fecha (Desde - Hasta)	Vacío	DC_CONTACTO.FC_ALTA
Fecha Última modificación	Control Fecha (Desde - Hasta)	Vacío	DC_CONTACTO.FC_ULT_MODIFICACION

Tabla 40. Criterios filtro contactos

A continuación, se explica el funcionamiento de cada uno de los filtros indicados:

■ Tipo de contacto

Si se selecciona Entidad, la búsqueda se realiza sobre entidades, y en los resultados se muestran todos los contactos pertenecientes a la entidad filtrada.

Si se selecciona Persona Física, se realiza la búsqueda sobre los contactos de tipo persona física, y en los resultados, se muestra para cada persona, la entidad o entidades a las que pertenece.

■ Denominación

Se implementarán dos búsquedas diferentes por denominación de contacto. La primera búsqueda se realizará sobre las denominaciones del contacto utilizando la función de normalización de búsqueda (ver punto 5.9.3 Anexo C. Normalización de la Denominación de los contactos para comparaciones). Para ello, se aplicará la función sobre la cadena proporcionada por el usuario y se realizará una búsqueda sobre todas las denominaciones de los contactos, utilizando la comparación de tipo contiene (like) y sobre el campo DS_NORMALIZACION de la tabla DC_DENOMINACION.

La segunda forma de búsqueda se aplicará cuando el usuario marque que desea una búsqueda por denominación exacta, y se realizará la comparación de tipo contiene (like) sobre el campo DS_VALOR de la tabla DC_DENOMINACION, sin aplicar la función de normalización de búsqueda. Esta búsqueda también se realizará sobre todas las denominaciones de los contactos.

En función de tipo de contacto que se haya marcado el usuario, la búsqueda se realizará sobre los contactos de tipo entidad o sobre los contacto de tipo persona. No se realizarán búsquedas sobre los contactos de tipo Unidad Administrativa.

■ Cargo

Este campo sólo estará disponible para las búsquedas de contactos de tipo persona física. Para los contactos de tipo entidad, se deshabilitará. La búsqueda se realizará sobre las denominaciones de los cargos (DC_CARGO.DS_CARGO) asignados a los contactos mediante la tabla DC_CAGO_ASIGNADO.

■ Grupo

Para el filtrado por grupos, se proporcionará un listbox en el que se permitirá al usuario añadir los grupos por los que desea filtrar. Para añadir cada uno de los grupos, se proporcionará una ventana emergente en la que se mostrará un combo con el listado de los grupos registrados en el sistema.

Se mostrarán todos aquellos contactos que tengan alguno de los grupos seleccionados en el listbox de grupos.

■ Actividad

En la tabla DC_FUNCION_CONTACTO_ACTIVIDAD tenemos registrada la participación de los contacto en las actividades registradas en el sistema SGIP. Al seleccionar una actividad, se mostrarán sólo los contactos que hayan participado en dicha actividad.

Se proporcionará un listbox en el que el usuario podrá ir incluyendo las actividades por las que desea filtrar. Para seleccionar la actividad, se mostrará al igual que para los grupos, una ventana emergente en la que seleccionar de un combo las actividades. En este combo sólo se mostrarán actividades activas.

■ Función

Se mostrará un listbox cargado con todas las funciones disponibles en el sistema. El usuario podrá seleccionar una o varias funciones por las que se filtrarán los contactos. Para filtrar los contactos vinculados con una determinada función, se utilizará la tabla DC_FUNCION_CONTACTO.

■ País

En la ficha del contacto, se indica el país vinculado al mismo. Al seleccionar un país, se mostrarán todos aquellos contactos que tengan dicho país en su ficha de contacto.

El combo está vinculado al combo de áreas geográficas. Al seleccionar un área geográfica, se mostrarán sólo los países de ese área. En caso de que se seleccione ciudad o región, no se aplicará el filtrado por país sobre el país de la ficha del contacto: se filtrará sólo por la ciudad o región y sobre la dirección postal, hay que tener en cuenta que al seleccionar una ciudad o región, y el filtrado por país va implícito.

■ Ciudad

Para realizar las búsquedas por ciudad, se utilizará la ciudad seleccionada para las direcciones postales de los contactos. Para determina cual es la ciudad de un contacto, por tanto, se buscará su dirección postal, y se utilizará el campo DC_DIRECCION.CD_CIUDAD de la misma.

El combo depende del valor seleccionado para países y del valor seleccionado en regiones. Se cargarán las ciudades asociadas al país o región seleccionada. El combo sale deshabilitado si no hay un país seleccionado.

■ Área de Gestión

Los contactos se clasifican por áreas de gestión. Al seleccionar un área, se mostrará sólo aquellos contactos que estén vinculados a dicha área. Esta comprobación se realizará mediante la tabla DC_AREA_GESTION_CONTACTO.

■ Denominación Institucional

Uno de los tipo de denominación de los que disponen los contactos de tipo entidad es la denominación Institucional. Para este criterio tenemos tres opciones de búsqueda: Todos, Si, y No. Si marcamos todos, el sistema deberá recuperar los contactos sin tener en cuenta su denominación institucional. Si marcamos SI, el sistema sólo recuperará aquellos contactos que dispongan de una denominación institucional. Si marcamos NO, el sistema recuperará aquellos contactos que no dispongan de una denominación institucional rellena.

■ Área geográfica

Para realizar las búsquedas por área geográfica, se utilizará el país registrado para el contacto en la ficha del mismo (DC_CONTACTO.CD_PAIS), y se mostrarán todos los contactos cuyo país esté asociado al área geográfica seleccionada.

■ Región

Para realizar las búsquedas por región, se utilizará la ciudad registrada para la dirección postal del contacto, y se mostrarán todos los contactos cuya ciudad esté asociada a la región seleccionada. El combo está vinculado al combo de países. Al seleccionar un país, se muestran sólo las regiones de ese país. El combo permanecerá deshabilitado hasta que se seleccione un país.

■ Estado obsoleto

Para determinar si un contacto está no obsoleto, se comprobará cuando fue la última vez que se modificó. Para ello, se creará una función de base de datos que obtenga la fecha de última modificación teniendo en cuenta no solo la fecha registrada en la tabla DC_CONTACTO, sino también las fechas de última modificación registradas para la asignación de cargos, las direcciones, teléfonos etc.

■ Sin correo electrónico

Se filtrarán los contactos que no tengan correo electrónico. Para ello, se buscarán aquellos que no tengan relleno ni el email 1 ni tampoco el email 2.



■ Fecha de alta

Se mostrarán los contactos cuya fecha de alta (DC_CONTACTO.FC_ALTA) esté comprendida entre las fechas especificadas por el usuario.

■ Fecha de última modificación


Se mostrarán los contactos cuya fecha de última modificación (obtenida por la función anteriormente explicada que comprueba la fecha de última modificación de cada uno de los datos del contacto) esté comprendida entre las fechas especificadas por el usuario.

Además, este buscador tendrá las siguientes funcionalidades asociadas a los criterios de filtrado:


-  Limpiar criterios: establece los valores por defecto de todos los controles del filtro
-  Favoritos: permitirá guardar y cargar una configuración del filtro previamente almacenada en el sistema.

Se utilizará el control PanelFavoritos.ascx para la representación visual pero se implementarán funciones específicas para almacenar y cargar los criterios.

Las configuraciones se almacenarán como una cadena de texto donde se codificará los valores seleccionados de cada uno de los controles del filtro. Esta cadena se almacenará con las demás configuraciones de filtros en la tabla DC_FTR_CFG_CRITERIOS en el campo TL_CRITERIOS. Hay que insertar tanto el nombre de la configuración como un código de filtro y por lo tanto habrá que crear un filtro en la tabla DC_FTR_FILTROS.

-  Guardar: permitirá guardar la configuración actual del filtro para cargarla cada vez que se abra el filtro

Para implementar esa función se guarda un favorito con el campo IT_INICIO igual a S. Al abrir el buscador hay que buscar si hay un favorito con ese campo y cargarlo en caso de que exista.

-  Ayuda: mostrará, en una nueva ventana del navegador, una pequeña descripción del buscador y de cómo utilizarlo.

5.6.7.3.2 Presentación de los datos

Hay que copiar la mayoría de configuraciones y estilos de la rejilla del buscador estándar. Además hay que especificar Browser = XML, LoadOnDemand = XML, ViewType = Hierarchical, XmlLoadOnDemandType = Accumulative e implementar el evento InitializeDataSource donde se asignará el DataSource de la rejilla.

Las columnas de la rejilla, cuando la búsqueda sea para contactos de tipo entidad, consistirá únicamente en la denominación de los contactos. Se utilizará una rejilla jerárquica, y se mostrará, bajo la entidad, la jerarquía de unidades administrativas y personas físicas que componen una entidad. Los contactos que tengan más de un padre (personas que pertenecen a dos o más entidades y/o unidades administrativas diferentes) aparecerán tantas veces como padres tengan.

En caso de que la búsqueda sea para contactos de tipo persona física, se mostrarán dos columnas, una con la denominación del contacto, y otra con las entidades y/o unidades administrativas. Las entidades y/o unidades administrativas se mostrarán separadas por saltos de línea en una misma celda.

La denominación que se mostrará será la que se haya marcado como denominación principal del contacto (DC_DENOMINACION.IT_PRINCIPAL = 'S'). Se implementará una función de base de datos que devuelva la denominación principal para el contacto a partir del código del mismo. Si no hay ninguna denominación marcada como principal, se utilizará la denominación oficial, y en caso de que esta no exista, se utilizará la denominación no normalizada, ya que es de obligatoria cumplimentación.

Para crear una presentación jerárquica en la rejilla de Infragistics hay que proporcionarle una estructura de datos que contenga las relaciones entre los datos. Una posible solución es la utilización de DataSets tipados.

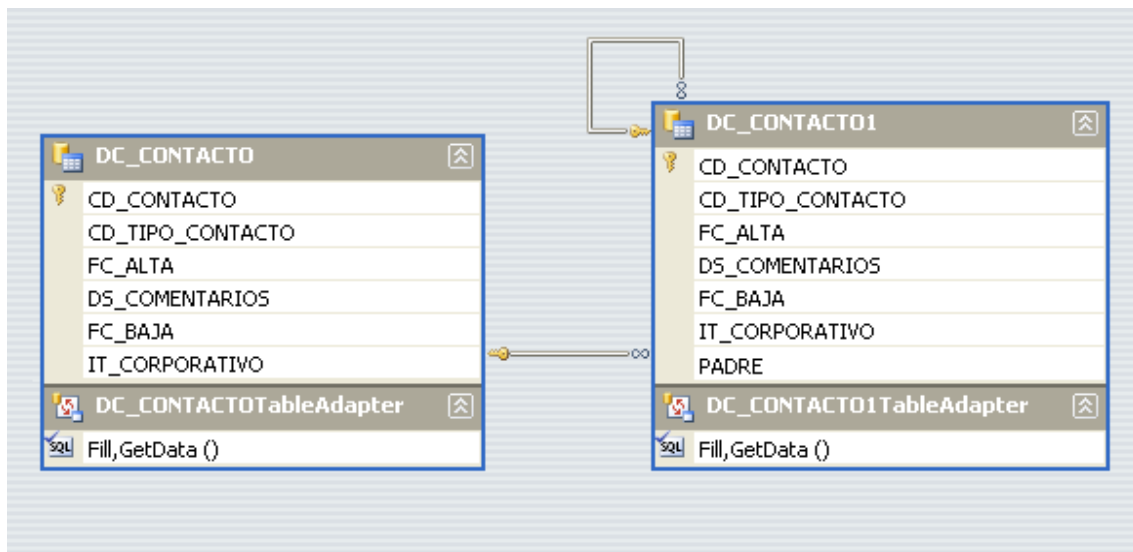


Figura 54. Esquema DataSet Contactos

En la Figura 54 podemos ver el esquema del DataSet que permite presentar este tipo de relación. La tabla de Contactos está duplicada. La tabla de la izquierda contiene todos los contactos que no tienen padres y la de la derecha el resto de contactos. La tabla DC_CONTACTO1 tiene un campo adicional PADRE (CD_PADRE) que contiene el código del contacto padre. Además tiene dos relaciones, una reflexiva DC_CONTACTO1.PADRE->DC_CONTACTO1.CD_CONTACTO y otra hacia la tabla DC_CONTACTO – DC_CONTACTO1.PADRE->DC_CONTACTO.CD_CONTACTO. Este tipo de relación no es muy intuitiva ya que el mismo campo es FK de dos tablas diferentes a la vez, pero esta es la forma de hacer que los contactos que tiene padre no aparezcan en el primer nivel.

Hay que deshabilitar las restricciones del DataSet (EnforceConstraints = false) porque en la tabla DC_CONTACTO1 aparecerán más de un registro con la misma clave (los registros con más de un padre aparecen más de una vez). Por otro lado podríamos incluir el padre en la clave pero entonces al obtener el DataKey de una fila de la rejilla puede ser o un entero o un array de objetos dependiendo de que DataTable es y esto hace más difícil la programación.

La Figura 54 enseña un ejemplo muy básico de cómo hacer la presentación jerárquica, pero en este ejemplo solo salen los campos que tiene la tabla DC_CONTACTO. Para poder obtener todos los campos que se quieren mostrar en la rejilla hay que hacer los 'JOIN's necesarios.

A continuación, se muestran las consultas que se han de aplicar (sin tener en cuenta los filtros). Habrá que utilizar una para los contactos de primer nivel, y otra para los contactos de niveles inferiores, y conseguir de esta manera la jerarquía deseada.


```
--NIVEL 1
SELECT CLAVE, CD_CONTACTO, DS_DENOMINACION, CD_TIPO_CONTACTO, PADRES, FC_FIN
FROM ( SELECT CONVERT(VARCHAR, CF.CD_CONTACTO) + '-' +
      CONVERT(VARCHAR, ISNULL(CD_CONTACTO_PADRE, '')) + '-' +
      CONVERT(VARCHAR, ISNULL(RF.FC_INICIO, '')) AS CLAVE, CF.CD_CONTACTO,
      DS_DENOMINACION, CD_CONTACTO_PADRE, RF.FC_INICIO, CF.CD_TIPO_CONTACTO,
      CF.PADRES, RF.FC_FIN, RF.NM_ORDEN
FROM ( SELECT C.CD_CONTACTO,
      dbo.fnObtenerDenominacionContacto(C.CD_CONTACTO) AS DS_DENOMINACION,
      C.CD_TIPO_CONTACTO, NULL as PADRES
FROM DC_CONTACTO C
WHERE C.FC_BAJA IS NULL) CF
LEFT JOIN ( SELECT RL.CD_CONTACTO, RL.CD_CONTACTO_PADRE,
      RL.FC_INICIO, RL.FC_FIN, RL.NM_ORDEN
FROM ( SELECT C.CD_CONTACTO,
      dbo.fnObtenerDenominacionContacto
      (C.CD_CONTACTO) AS DS_DENOMINACION,
      C.CD_TIPO_CONTACTO, NULL as PADRES
FROM DC_CONTACTO C
WHERE C.FC_BAJA IS NULL) CF
JOIN DC_RELACION RL
ON CF.CD_CONTACTO = RL.CD_CONTACTO_PADRE
AND RL.FC_FIN IS NULL) RF
ON CF.CD_CONTACTO = RF.CD_CONTACTO) T
WHERE CD_CONTACTO_PADRE IS NULL AND CD_TIPO_CONTACTO = 1
ORDER BY DS_DENOMINACION

--NIVELES INFERIORES
SELECT CLAVE, CD_CONTACTO, DS_DENOMINACION, CD_CONTACTO_PADRE, FC_INICIO,
      CD_TIPO_CONTACTO, FC_FIN, NM_ORDEN
FROM ( SELECT CONVERT(VARCHAR, CF.CD_CONTACTO) + '-' +
      CONVERT(VARCHAR, ISNULL(CD_CONTACTO_PADRE, '')) + '-' +
      CONVERT(VARCHAR, ISNULL(RF.FC_INICIO, '')) AS CLAVE, CF.CD_CONTACTO,
      DS_DENOMINACION, CD_CONTACTO_PADRE, RF.FC_INICIO,
      CF.CD_TIPO_CONTACTO, CF.PADRES, RF.FC_FIN, RF.NM_ORDEN
FROM ( SELECT C.CD_CONTACTO,
      dbo.fnObtenerDenominacionContacto(C.CD_CONTACTO) AS DS_DENOMINACION,
      C.CD_TIPO_CONTACTO, NULL as PADRES
FROM DC_CONTACTO C
WHERE C.FC_BAJA IS NULL) CF
LEFT JOIN ( SELECT RL.CD_CONTACTO, RL.CD_CONTACTO_PADRE, RL.FC_INICIO,
      RL.FC_FIN, RL.NM_ORDEN
FROM ( SELECT C.CD_CONTACTO,
      dbo.fnObtenerDenominacionContacto(C.CD_CONTACTO) AS
      DS_DENOMINACION, C.CD_TIPO_CONTACTO, NULL as PADRES
FROM DC_CONTACTO C
WHERE C.FC_BAJA IS NULL) CF
JOIN DC_RELACION RL
ON CF.CD_CONTACTO = RL.CD_CONTACTO_PADRE
AND RL.FC_FIN IS NULL) RF
ON CF.CD_CONTACTO = RF.CD_CONTACTO) T
WHERE CD_CONTACTO_PADRE IS NOT NULL AND CD_TIPO_CONTACTO <> 1
ORDER BY NM_ORDEN, DS_DENOMINACION
```

5.6.7.4 Inserción, Edición, Consulta y Borrado

Para insertar, editar y consultar se van a utilizar la misma página que va a tener múltiples pestañas. En esta sección se explicarán las pestañas una a una. El borrado se puede realizar tanto desde el buscador como de la página de edición/consulta. Siempre se pedirá la

confirmación del borrado con una modal y el borrado en este caso será lógico (establece FC_BAJA).

5.6.7.4.1 Datos Generales

En este proceso se realizarán las inserciones sobre la tabla DC_CONTACTO. Además, también se actualizarán los datos de las tablas DC_DIRECCION, DC_DIRECCION_CONTACTO, DC_OTROS_DATOS_CONTACTO y DC_GRUPO_CONTACTO. Los valores se recogerán de la siguiente forma:

CAMPO	TIPO CONTROL	VALOR POR DEFECTO	CAMPOS A ACTUALIZAR/CONSULTAR
Tipo de contacto	Combo/ Label	Persona Física	DC_CONTACTO.CD_TIPO_CONTACTO DC_TIPO_CONTACTO.DS_TIPO_CONTACTO
Carácter Corporativo	RadioButton/ Label	NULL (Sin Especificar)	DC_CONTACTO.IT_CORPORATIVO
Tratamiento	Combo	Vacío	DC_CONTACTO.CD_TRATAMIENTO DC_TRATAMIENTO.DS_TRATAMIENTO
Denominación	-	Vacío	(Ver explicación a continuación)
Dirección	-	-	(Ver explicación a continuación)
Otros Datos de Contacto	-	-	(Ver explicación a continuación)
Grupos	Control detalle	Vacío	(Ver explicación a continuación)

Tabla 41. Campos Datos Generales Contactos

■ Tipo de contacto

En modo inserción se utiliza un combo. Una vez insertado, no se puede editar, así que al editar se utiliza un label. Por defecto se cargará el tipo de contacto Persona Física.

■ Carácter Corporativo del contacto

El carácter del contacto sólo pueden modificarlo usuario con perfil Administrador o Comunicación. Para estos usuarios, se mostrará un conjunto de radio buttons para poder seleccionar el carácter del contacto.

Para el resto de usuario, en caso de que el usuario que registra el contacto pertenezca al perfil DCOR-Recepción, se cargará el valor “Sin Determinar”. En caso contrario, cuando el usuario sea un usuario de Área, se cargará el valor “Si Corporativo”. En caso de que un usuario de Área se modifique un contacto registrado por un usuario de DCOR-Recepción, se modificará automáticamente el carácter del contacto a “Si Corporativo”.




Figura 55. Edición Contacto – Carácter Corporativo

■ Tratamiento

El tratamiento sólo aparecerá en el formulario para los contactos de tipo persona física. Para el resto de los contactos, se almacenará NULL. El combo de tratamientos se cargará con los tratamientos asociados al país seleccionado para el contacto. Si no se ha seleccionado país, se mostrarán todos los tratamientos. El campo no es obligatorio, y a la hora de cargarlo se mostrará un primer valor en blanco.

Cuando el usuario seleccione un país, se filtrarán los tratamientos disponibles mostrando sólo los asociados al país. Si se había seleccionado un tratamiento no asociado al país, no se seleccionará tratamiento, y se mostrará un aviso al usuario para que actualice la información, si el tratamiento seleccionado coincide con el país indicado, se mantendrá seleccionado.

■ Denominación

Para las denominaciones se utilizará el control DropDownExtender de AJAX Control Toolkit para indicar la denominación a cargar, y un textbox para especificar su valor.

En el DropDownExtender se cargará todas las denominaciones posibles para el tipo de contacto seleccionado excepto las marcadas para uso interno del sistema (DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO.IT_SISTEMA).

En la inserción, cuando el usuario indique la denominación del contacto, el sistema realizará una búsqueda en background utilizando AJAX y en caso de encontrar algún contacto que pudiera ser un duplicado del que se está insertando, alertará al usuario indicándole información acerca del contacto existente para que el usuario determine si es un duplicado o no lo es.

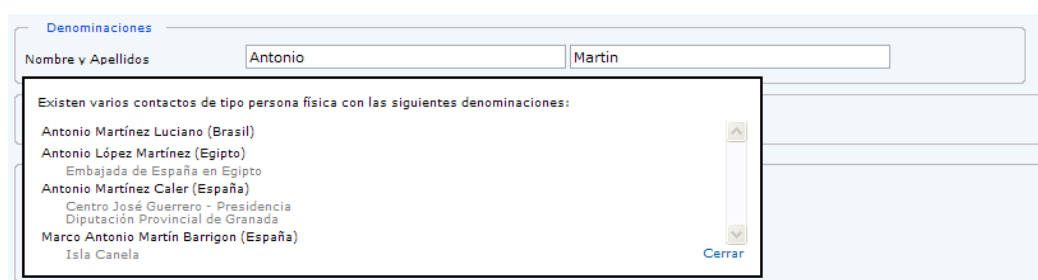


Figura 56. Edición Contacto – Duplicados

Para entidades y unidades administrativas:

Por defecto, se seleccionará la denominación marcada como principal (DC_DENOMINACION.IT_PRINCIPAL = 'S'). En las inserciones, en las que aún no se han insertado valores en la tabla de DC_DENOMINACION y en la edición de los contactos que tengan esta denominación en blanco, se cargará una de las denominaciones editables por el usuario (DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO.

IT_EDITABLE = 'S'). La denominación principal se establece en función del grupo al que pertenezca el contacto, por lo que puede que no se haya establecido la denominación principal para el contacto si no se ha asociado a ningún grupo. En ese caso, se cargará la denominación editable, como si la denominación principal no estuviese rellena.

Si la denominación es no editable, sólo podrán modificarla usuarios con perfil administrador, el resto de usuarios, podrán consultarla, pero no modificarla, por lo que se cargará en modo sólo lectura.

Para personas físicas:

En el caso de las personas físicas, la denominación principal que necesita este tipo de contactos es “Nombre y Apellidos” y esto es necesario cargarlo en 2 bloques para que puedan hacerse búsquedas y ordenaciones por Nombre o por Apellido. Para ello, cuando el usuario seleccione la denominación “Nombre y Apellidos”, el sistema cargará las denominaciones “Nombre” y “Apellidos”, en dos cajas de texto separadas.

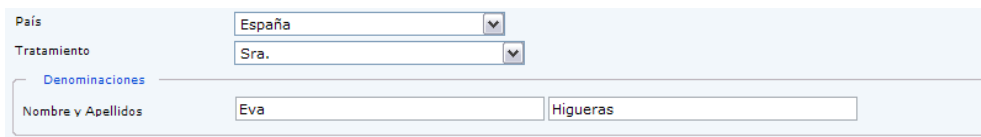


Figura 57. Edición Contacto – Persona Física

Por debajo, se actualizarán tanto estas denominaciones, que tendrán carácter interno, como las denominaciones “Nombre y Apellidos” y “Apellidos, Nombre”, que se obtendrán concatenando las otras dos. La denominación “Nombre y Apellidos”, será la denominación principal para los contactos de tipo Persona Física, y se utilizará cuando necesitemos mostrar la denominación del contacto en informes, búsquedas, etc. La denominación “Apellidos, Nombre” también se utilizará para identificar a los contactos en determinados informes y listados de resultados. Las denominaciones “Nombre” y “Apellidos” únicamente se utilizarán para el formulario de gestión de contactos para actualizar la información del contacto.

Los atributos de estas denominaciones serán los siguientes.

DENOMINACIÓN	PRINCIPAL	INTERNA	EDITABLE
Nombre	No	Si	Si
Apellidos	No	Si	Si
Nombre y Apellidos	Si	No	No
Apellidos, Nombre	No	No	No

Tabla 42. Denominaciones de una Persona Física.

En cualquier caso, la denominación es un campo obligatorio, por lo que se deberá comprobar antes de guardar los datos en la base de datos, que se ha insertado al menos una denominación.

Si en un futuro se añade alguna otra denominación para el tipo de contacto persona física, el comportamiento ha de ser el mismo que para las denominaciones de Entidades y Unidades Administrativas.

■ Imagen

La imagen se carga únicamente en la modificación del contacto, y si existe un registro activo en la tabla DC_DOCUMENTOS para el contacto editado con el campo IT_IMAGEN_FICHA con valor 'S'. En caso contrario no se carga imagen. Se debe establecer un ancho y un alto máximo acorde con el diseño del formulario para que no descuadre el resto de controles de la página.

■ Dirección

La dirección tiene dos partes, el selector y el panel en el que se mostrarán las direcciones.

Utilizaremos un DropDownExtender de AJAX Control Toolkit para indicar el tipo de dirección que estamos mostrando. Esta información la obtendremos a través del campo DC_DIRECCION_CONTACTO.DS_DESCRIPCION de la dirección cargada como postal. El combo se cargará con las descripciones de las direcciones disponibles para el contacto.

En el cuadro de dirección se cargará, utilizando Labels, la dirección postal del contacto. Para obtener la dirección postal del contacto se seleccionará la dirección marcada con DC_DIRECCION_CONTACTO.IT_POSTAL.



Figura 58. Edición Contacto – Dirección Sólo Lectura

Si el usuario selecciona la opción de Nueva Dirección, el sistema mostrará el siguiente formulario:



Figura 59. Edición Contacto – Edición Dirección

Este formulario puede implementarse utilizando el control Multiview de ASP .Net que permite utilizar paneles de sustitución.

Los campos a rellenar son los siguientes:

CAMPO	TIPO CONTROL	VALOR POR DEFECTO	CAMPOS A ACTUALIZAR/CONSULTAR
Tipo	Combo	Vacío	DC_DIRECCION.CD_TIPO_DIRECCION DC_TIPO_DIRECCION.DS_TIPO_DIRECCION
Descripción	Textbox	Texto identificativo por tipo dirección.	DC_DIRECCION_CONTACTO. DS_DESCRIPCION
Dirección	Textbox	Vacío	DC_DIRECCION.DS_DIRECCION
CP	Textbox	Vacío	DC_DIRECCION.DS_CP
Ciudad	Combo	Vacío	DC_DIRECCION.CD_CIUDAD(*)
Dir. Postal	CheckBox	Marcado si no hay ninguna Postal	DC_DIRECCION_CONTACTO. IT_DIRECCION_POSTAL
Privada	CheckBox	No Marcado	DC_DIRECCION.IT_PRIVADO
Usuario	-		DC_DIRECCION.UserId
Fc. Actualización	-		DC_DIRECCION.FC_ULT_MODIFICACION
Pública	CheckBox	Marcado si no hay ninguna Pública	DC_DIRECCION_CONTACTO. IT_PUBLICA

Tabla 43. Edición de Direcciones.

(*) Para seleccionar la ciudad del contacto, se mostrará un combo de países a modo de filtro para facilitarle al usuario la búsqueda. El país no se almacenará en el sistema.

La descripción de la dirección se generará automáticamente dando un nombre identificativo a la dirección. Para ello, utilizaremos el tipo de dirección y un secuenciador. (Ej: Dirección de Trabajo (2)). El usuario podrá cambiar esta descripción para hacerla más concreta.

Cada contacto sólo puede tener una dirección postal. Si el usuario marca una dirección como postal y ya existe una dirección marcada como postal, se actualizará la antigua dirección postal a no postal y se indicará mediante un mensaje al usuario que se ha actualizado la dirección postal del usuario. Si no hay ninguna dirección marcada como postal, por defecto, el sistema guardará la dirección como postal.

El usuario puede establecer una dirección como privada. En ese caso, la dirección sólo será visible para los usuarios con perfil administrador o que pertenezcan a las áreas asociadas al contacto. Las direcciones privadas se mostrarán al resto de usuarios de forma codificada, de manera que podrán saber que existe una dirección pero no podrán consultarla ni editarla. Aunque la dirección sea privada, se le mostrará al usuario si es la dirección seleccionada como postal o no. En la figura vemos un ejemplo de cómo podría mostrarse una dirección privada marcada como postal.

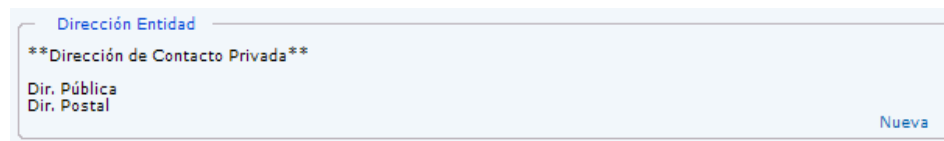


Figura 60. Edición Contacto – Dirección privada

Cuando se actualicen los datos de una dirección, se deberá guardar el identificador del usuario que le realiza y también la fecha en la que se hizo el cambio.

Cuando el contacto se asocie a una entidad o a una unidad administrativa, se incluirán las direcciones de éstas en el contacto. Para diferenciarlas, el sistema concatenará la denominación recursiva del contacto entre paréntesis a la descripción de la dirección heredada. Estas direcciones no podrán ser modificadas por el usuario. Para poder decidir si la dirección se puede o no editar, por lo tanto, se comprobará el valor del campo DC_DIRECCION_CONTACTO.IT_HERENCIA; si el valor de este campo es 'S', no se permitirá actualizar la información, se cargarán en sólo lectura todos los campos excepto la descripción y la posibilidad de marcarla como dirección postal.

■ Otros Datos de Contacto

Al igual que en las direcciones, tenemos dos partes, un selector y un panel para mostrar la información.

Por defecto, se mostrarán al insertar precargados los siguientes datos por tipo de contacto seleccionado:

- Persona Física: Teléfono fijo 1, Móvil, Fax, Correo electrónico.
- Unidad Administrativa: Teléfono fijo 1, Fax, URL, Correo electrónico.
- Entidad: Teléfono fijo 1, Fax, URL, Correo electrónico.

Para el selector utilizaremos el control DropDownExtender de AJAX Control Toolkit, cargando como valor seleccionado "Otros Datos de Contacto" y cargando como valores posibles los tipos de otros datos que se hayan registrado en la tabla DC_TIPO_OTROS_DATOS y no tengan un valor asignado en la tabla DC_OTROS_DATOS_CONTACTO para el contacto que estemos editando.

En el panel de otros datos, mostraremos sólo aquellos datos que tengan registrada información y que por lo tanto no estén en la tabla DC_OTROS_DATOS_CONTACTO.

Cuando el usuario seleccione un nuevo tipo del selector, este tipo se cargará dinámicamente en el panel de datos un label con la descripción del dato, un textbox para el valor, y un ToggleButtonExtender para indicar si el dato es o no privado.

Cuando carguemos los controles de manera dinámica, se deberá comprobar si el campo necesita o no un valor auxiliar. Esto se determinará mediante el valor IT_AUX de la tabla catálogo de los datos. Igualmente, se establecerá por defecto si el dato es o

no privado por el valor almacenado en el campo IT_RESTRINGIDO. En la siguiente imagen podemos ver un ejemplo de dato con campo auxiliar, y un ejemplo de dato sin campo auxiliar.



Figura 61. Edición Contacto – Campos Otros Datos de Contacto

Para poder cargar estos campos de manera dinámica, se utilizarán controles ASCX que se carguen dinámicamente en la página cambiando el texto de la etiqueta y añadiendo el campo auxiliar si fuera necesario.

Para indicar si el dato es privado o no, se utilizará el control `ToggleButtonExtender`, que permita cambiar clickando sobre dicho control, la privacidad del valor. Por defecto, los datos no serán privados. Los valores privados no serán podrán consultarlos los usuarios que no tengan perfil administrador o que no pertenezcan a las áreas asociadas al contacto. Al igual que las direcciones, los datos se mostrarán codificados al resto de usuarios, permitiendo que sepan que existe un dato registrado, pero que no puede consultarlo.

Los campos de valor auxiliar se utilizan para cargar el prefijo del teléfono. 'Por lo tanto, al seleccionar un país para el contacto, el sistema localizará el prefijo asociado al país registrado en los datos geográficos del sistema SGIP (Tabla SGIP_PAIS), y cargará los campos auxiliares con el prefijo correspondiente. Una vez el campo ha sido modificado por el usuario, no se actualizará automáticamente el prefijo del mismo.

Cuando se actualice alguno de los valores de este bloque, se actualizará el usuario y la fecha de modificación correspondiente en la tabla DC_OTROS_DATOS_CONTACTO.

■ Grupos

Los contactos se clasifican en grupos. Todos los contactos del sistema deben estar asociados al menos a un grupo. Si el contacto no está asociado a ningún grupo, se mostrará un mensaje alertando al usuario. Para insertar los grupos del contacto, utilizaremos el control para detalle descrito en el punto 5.5.5 Controles para detalle.

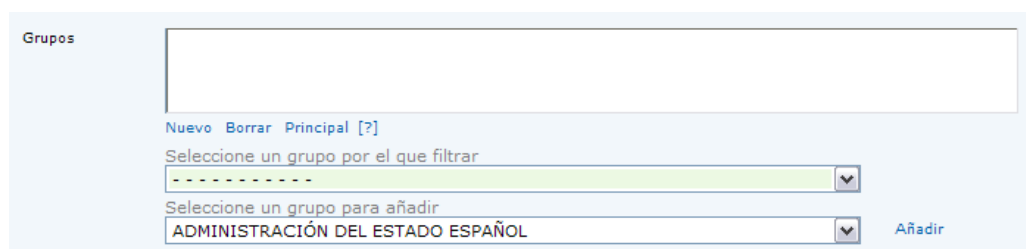


Figura 62. Edición Contacto – Grupos

En el campo de filtrado, se cargarán los grupos para facilitar la búsqueda de grupos de niveles inferiores. Si no se selecciona ningún grupo, se mostrarán en el combo de grupos todos los grupos registrados en el sistema. Los grupos se mostrarán gráficamente jerarquizados (Ver Punto 5.9.4 Anexo E. Jerarquía de Grupos). En caso de que se seleccione algún grupo en el combo de filtrado, en el combo de grupos aparecerán sólo los subgrupos asociados a dicho grupo (grupos hijos).

Al seleccionar un grupo de un nivel inferior, se insertarán todos los grupos superiores asociados en su jerarquía para que la coherencia de grupos no se vea comprometida.

Los grupos tienen definido en la tabla DC_DENOMINACION_GRUPO cuál es la denominación principal que tienen asociada. Cuando insertamos un contacto, deberemos establecer, en función del grupo asociado, la denominación principal del contacto. Esto se hará a través del enlace Principal que se muestra bajo el listado de grupos del contacto. Se ha de mostrar una ayuda que indique el objetivo de este enlace al usuario.

5.6.7.4.2 Cargos

Esta pestaña sólo estará disponible para los contactos de tipo entidad. El resto de contactos podrá tener cargos asignados, pero no cargos asociados.

La consulta para obtener la información sobre los cargos actuales de una entidad será como la siguiente:

```
SELECT CD_CARGO, DS_CARGO, NM_ORDEN, NM_NIVEL_JERARQUICO,
       GC.DS_GENERICO_CARGO, FC_BAJA
FROM DC_CARGO C
LEFT JOIN DC_GENERICO_CARGO GC
      ON GC.CD_GENERICO_CARGO=C.CD_GENERICO_CARGO
WHERE CD_CONTACTO = @cdContacto
      AND (FC_BAJA IS NULL OR @administracion = 'S')
ORDER BY NM_ORDEN, DS_CARGO
```

Esta consulta nos devuelve los cargos asociados al contacto de tipo entidad que estemos editando. Los cargos que estén dados de baja, así como la columna de fecha de baja sólo serán visibles para el perfil administrador. Desde esta pestaña el usuario podrá insertar nuevos cargos para la entidad que esté editando. Para ello, se le proporcionará un enlace que le mostrará un formulario con una caja de texto para que especifique el nuevo cargo.

Igualmente, podrá modificar la denominación indicada para el cargo, para lo que se le mostrará de nuevo un formulario con un textbox para la denominación del cargo.

También podrá eliminar los cargos registrados. Para ello se le mostrará otro enlace que pedirá confirmación antes de eliminar el cargo seleccionado. La eliminación será de carácter lógico, por lo que se asignará una fecha de baja tanto al cargo como a cada una de las asignaciones del mismo.

5.6.7.4.3 Relaciones

En esta pestaña se mostrará la jerarquía en la que está incluido el contacto. El contacto que estamos editando, se marcará en otro color en la rejilla para poder diferenciarlo.

Para obtener la jerarquía en la que está incluido el contacto, se utilizará la misma consulta que se utiliza para el buscador, sólo que filtrando por el contacto editado. Se mostrarán las jerarquías completas relacionadas con el contacto editado, pero se proporcionará un enlace al usuario para mostrar sólo las direcciones directas y eliminar aquellas en las que no intervenga directamente el contacto editado, o sean necesarias para mostrar su jerarquía.

Las operaciones que se permitirán desde este punto serán las siguientes:

- Eliminar una relación: Las relaciones se podrán eliminar de manera lógica utilizando un botón colocado en cada una de las filas de la rejilla de relaciones, que eliminará la relación entre el contacto seleccionado en la rejilla, y su padre.
- Crear relación: las relaciones siempre se crearán contra el contacto editado. En función del tipo de contacto, se permitirá realizar unas u otras relaciones:
 - En caso de que el contacto sea de tipo entidad, sólo podrán crearse relaciones contra una unidad administrativa inferior o una persona física.
 - En caso de que el contacto sea de tipo unidad administrativa, podrán crearse relaciones con entidades, unidades administrativas superiores, unidades administrativas inferiores o personas físicas.
 - En caso de que el contacto sea de tipo persona física, sólo podrán crearse relaciones con entidades o unidades administrativas superiores.

Para crear las relaciones, el sistema permitirá seleccionar un contacto existente, o insertar uno nuevo. En caso de que se inserte uno nuevo, se solicitará la denominación del contacto, y se realizará al igual que en la inserción normal de contacto, la existencia de duplicados.

- Consultar cargos asignados: A las relaciones existentes se les pueden asignar los cargos de la entidad asociada. Al seleccionar una fila de la jerarquía, el sistema mostrará en una rejilla vinculada, el cargo o cargos asociados a la relación.
- Asignar cargo: Al seleccionar una relación en la jerarquía de la rejilla de relaciones, se mostrarán los cargos vinculados y también las operaciones vinculadas, entre ellas, la asignación de cargos. Se permitirá, mediante un modal, seleccionar un cargo de la entidad, o crear un cargo nuevo y asignarlo a la relación.
- Eliminar cargo: La opción de eliminar cargo ha de proponer al usuario una ventana de confirmación con tres opciones: eliminar el cargo únicamente, eliminar la relación y el cargo, o cancelar la operación. En cualquier caso, si selecciona eliminación, esta será de carácter lógico.

5.6.7.4.4 Áreas de Gestión

Se mostrarán las Áreas de Gestión a las que está asociado el contacto. Por defecto, cuando se da de alta un contacto, se insertará en su lista de áreas de gestión, el área al que pertenezca el usuario que le ha dado de alta.

En la rejilla se mostrará la denominación del área de gestión, y de manera oculta, el código de la misma.

Las operaciones que se podrán realizar serán asociar una nueva área, y eliminar una ya existente. La realización de cualquiera de estas acciones implica una actualización en los campos Fecha de última modificación y usuario de última modificación del registro general (DC_CONTACTO).

5.6.7.4.5 Participación en Actividades

Se mostrará el conjunto de funciones que ejerce el usuario y las actividades con las que están asociadas. Estas funciones se podrán modificar de manera manual, aunque desde el sistema SGIP, Gestión de información de Proyectos, se actualizará dicha información en función de las asociaciones a actividades que se realicen.

Cuando el usuario inserte una nueva función, sólo se le mostrarán las funciones asociadas al tipo de contacto que se esté editando, y las funciones que no estén asociadas a ningún tipo de contacto. Esto se realizará utilizando en campo CD_TIPO_CONTACTO presente en la tabla DC_FUNCION.

Se permitirá insertar en la tabla DC_FUNCION_CONTACTO y DC_FUNCION_CONTACTO_ACTIVIDAD, ya que en el formulario se podrá seleccionar una función, o una función y una actividad.

Al igual que en otras tablas, cuando se actualiza la lista de funciones asociadas al contacto, se actualiza la fecha y usuario de la última modificación del contacto.

La consulta que mostrará las funciones y su relación con las actividades será la siguiente:

```
SELECT isnull(CONVERT(VARCHAR, F.CD_FUNCION), '') +
       isnull(CONVERT(VARCHAR, FCA.CD_ACTIVIDAD), 0) +
       isnull(CONVERT(VARCHAR, FCA.CD_PROYECTO), 0) as clave, F.CD_FUNCION,
       F.DS_FUNCION, FCA.CD_ACTIVIDAD,
       FCA.CD_PROYECTO, ACT.DS_DENOMINACION, P.DS_DENOMINACION as Proyecto
FROM DC_FUNCION F
INNER JOIN DC_FUNCION_CONTACTO FC ON F.CD_FUNCION = FC.CD_FUNCION
LEFT JOIN dbo.DC_FUNCION_CONTACTO_ACTIVIDAD FCA
      ON FCA.CD_FUNCION= F.CD_FUNCION and FCA.CD_CONTACTO=FC.CD_CONTACTO
LEFT JOIN SEACEX.dbo.SGIP_PROYECTO_ACTIVIDAD ACT
      ON FCA.CD_ACTIVIDAD=ACT.CD_ACTIVIDAD and FCA.CD_PROYECTO=ACT.CD_PROYECTO
LEFT JOIN SEACEX.dbo.SGIP_PROYECTO P on P.CD_PROYECTO=ACT.CD_PROYECTO
WHERE FC.CD_CONTACTO=@contacto
ORDER BY F.DS_FUNCION, proyecto, ACT.DS_DENOMINACION
```

5.6.7.4.6 Documentos

El contacto podrá tener asociados varios documentos, aunque en principio, sólo se considerarán archivos de tipo imagen.

Se mostrará una rejilla con la siguiente información:

NOMBRE CAMPO	VISIBLE CLIENTE	CAMPO BBDD
Código Documento	No	DC_DOCUMENTO.CD_DOCUMENTO
Descripción	Si	DC_DOCUMENTO.DS_DOCUMENTO
Tipo	Si	DC_TIPO_DOCUMENTO.DS_TIPO_DOCUMENTO(*)
Fecha de Inicio	Si	DC_DOCUMENTO.FC_INICIO
Fecha de Fin	Si	DC_DOCUMENTO.FC_FIN
Imagen de Ficha	Si	DC_DOCUMENTO.IT_IMAGEN_FICHA (***)

Tabla 44. Campos Rejilla Documentos

(*) Se mostrará el valor asociado al campo DC_DOCUMENTO.CD_TIPO_DOCUMENTO de la tabla DC_TIPO_DOCUMENTO

(**) Se mostrará un link a la URL almacenada.

(***) Se mostrará “Si” para los valores “S” y “No” para los valores “N”

Se permitirán realizar operaciones de alta, modificación y eliminación de registros.

Para las operaciones de Alta y Edición, se mostrará un formulario con los siguientes campos:

NOMBRE CAMPO	VISIBLE CLIENTE	CONTROL	OBLIG.	VALOR POR DEFECTO (INSERCIÓN)	CAMPO BBDD
Código Documento	Solo en Edición	Label	Si	Generado automáticamente	DC_DOCUMENTO.CD_DOCUMENTO
Descripción	Si	Textbox	Sí	Vacío	DC_DOCUMENTO.DS_DOCUMENTO
Tipo	Si	Combo	Sí	Vacío	DC_DOCUMENTO.CD_TIPO_DOCUMENTO
URL	Si	Textbox	No	Vacío	DC_DOCUMENTO.DS_URL
Fecha de Inicio	Si	WebDataChooser	Sí	Fecha Actual	DC_DOCUMENTO.FC_INICIO
Fecha de Fin	Si	WebDataChooser	No	Vacío	DC_DOCUMENTO.FC_FIN
Imagen de Ficha	Si	CheckBox	Sí	No Marcado ('N')	DC_DOCUMENTO.IT_IMAGEN_FICHA

Tabla 45. Campos inserción documentos

La URL debe especificarla el usuario, y estará ubicada en un espacio compartido, como puede ser el servidor para el repositorio de imágenes del cliente. El sistema no copiará la imagen en el servidor, sólo almacenará la URL indicada por el usuario.

Para facilitar al usuario la localización de la URL compartida, se utilizará el componente de terceros TINY MCFFileManager. Este componente permitirá navegar al usuario por la unidad compartida elegida por el cliente para ubicar los documentos del aplicativo, y seleccionar la ruta y el archivo.

Sólo puede existir una imagen de ficha, por lo que cuando se indica que un documento tiene valor 'S' para el campo IT_IMAGEN_FICHA, el resto de documentos del contacto, se marcan con IT_IMAGEN_FICHA = 'N'. (Considerar la posibilidad de hacerlo mediante trigger).

Al igual que en otras tablas, cuando se modifica la información de cualquier documento, se actualiza la fecha y usuario de última modificación del contacto.

Los usuarios podrán establecer una fecha de fin, o bien eliminar directamente el documento. En ambos casos, se establecerá fecha de última modificación en el registro principal del contacto.

5.6.7.4.7 Listas de distribución

Se mostrará una lista con las listas de distribución en las que está incluido el contacto, y se permitirá insertar al contacto editado en una de las listas de distribución existente con cualquiera de sus representaciones posibles.

En esta rejilla se mostrará la denominación de la lista de distribución, y la descripción seleccionada para el contacto (con cargo o sin él, en una entidad u otra, etc.) La consulta que podemos utilizar para obtener esta información es la siguiente:

```
SELECT
CL.CD_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION,
CL.CD_LISTA_DISTRIBUCION,
CL.DS_LISTA_DISTRIBUCION,
ISNULL(CONVERT(VARCHAR, DP.DS_VALOR) + ', ', '') + D.DS_VALOR +
ISNULL(', ' + C1.DS_CARGO, '') +
ISNULL(', ' + C.DS_CARGO, '') AS DS_DENOMINACION
FROM
(SELECT LD.CD_LISTA_DISTRIBUCION, LD.DS_LISTA_DISTRIBUCION,
CD_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION, CD_CONTACTO,
CD_CONTACTO_PADRE, CD_CARGO_ASIGNADO, CD_CARGO, FC_INICIO
FROM DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION CLD
LEFT JOIN DC_LISTA_DISTRIBUCION LD
ON CLD.CD_LISTA_DISTRIBUCION = LD.CD_LISTA_DISTRIBUCION
WHERE CD_CONTACTO = @CONTACTO
) CL
--obtiene DS_CARGO de los cargos no asignados
LEFT JOIN DC_CARGO C
ON CL.CD_CONTACTO = C.CD_CONTACTO AND CL.CD_CARGO = C.CD_CARGO
--obtiene DS_CARGO de los cargos asignados
LEFT JOIN DC_CARGO_ASIGNADO CA
ON CL.CD_CARGO_ASIGNADO = CA.CD_CARGO_ASIGNADO
LEFT JOIN DC_CARGO C1
ON CA.CD_CONTACTO_CARGO = C1.CD_CONTACTO
AND CA.CD_CARGO = C1.CD_CARGO
--obtiene la denominación principal (no caducada)
LEFT JOIN (SELECT CD_CONTACTO,
```



```

        dbo.fnObtenerDenominacionContacto(CD_CONTACTO) AS DS_VALOR
        FROM DC_DENOMINACION
        GROUP BY CD_CONTACTO) D
        ON CL.CD_CONTACTO = D.CD_CONTACTO
        --obtiene la denominación recursiva de los padres (no caducada)
        LEFT JOIN (SELECT CD_CONTACTO, DS_VALOR
        FROM DC_DENOMINACION
        WHERE CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO = @CODIGO_DENOMINACION_RECURSIVA) DP
        ON CL.CD_CONTACTO_PADRE = DP.CD_CONTACTO
    
```

Desde esta pestaña, el usuario podrá modificar su asociación con una lista de distribución, crear una nueva asociación o eliminar una existente.

Para la inserción y la modificación, tendremos un formulario con la siguiente información:

NOMBRE CAMPO	VISIBLE CLIENTE	CONTROL	OBLIG.	VALOR POR DEFECTO (INSERCIÓN)	CAMPO BBDD
Lista Distribución	Si	Combo	Si	Vacío	DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION. CD_LISTA_DISTRIBUCION
Contacto Padre	Sólo si tipo != Entidad	Combo	No	Vacío	DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION. CD_CONTACTO_PADRE, DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION. FC_INICIO
Cargo Asignado	Sólo si tipo != Entidad	Combo	No	Vacío	DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION. CD_CARGO_ASIGNADO
Cargo	Sólo si tipo = Entidad	Combo	No	Vacío	DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION. CD_CARGO

Contacto Padre: Se mostrarán las relaciones que tiene el contacto con otros, indicando la denominación del contacto padre. La consulta que nos puede dar dicha información es la siguiente:

```

SELECT NULL AS CD_CONTACTO, -1 AS CD_CONTACTO_PADRE,
NULL AS FC_INICIO, '- - - - -' AS DS_VALOR
UNION
SELECT R.CD_CONTACTO, R.CD_CONTACTO_PADRE,
R.FC_INICIO,
replace(DP.DS_VALOR, @SEPARADOR, @SUSTITUCION)
FROM DC_RELACION R
LEFT JOIN
(SELECT CD_CONTACTO, DS_VALOR
FROM DC_DENOMINACION
WHERE CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO = @CODIGO_DENOMINACION_RECURSIVA) DP
ON R.CD_CONTACTO_PADRE = DP.CD_CONTACTO
WHERE R.CD_CONTACTO = @CONTACTO AND R.FC_FIN IS NULL
UNION
SELECT CLD.CD_CONTACTO, CLD.CD_CONTACTO_PADRE,
CLD.FC_INICIO,
replace(DP.DS_VALOR, @SEPARADOR, @SUSTITUCION)
FROM DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION CLD
    
```

```
LEFT JOIN
    (SELECT CD_CONTACTO, DS_VALOR
     FROM DC_DENOMINACION
     WHERE CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO = @CODIGO_DENOMINACION_RECURSIVA) DP
ON CLD.CD_CONTACTO_PADRE = DP.CD_CONTACTO
WHERE CLD.CD_CONTACTO = @CONTACTO
AND CLD.CD_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION=@CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION
```

Cargo Asignado: El usuario podrá seleccionar cualquiera de los cargos que tiene asignados el contacto para introducirlo en la lista de distribución seleccionada. Este combo sólo deberá mostrarse para los contactos que no sean de tipo entidad. No se mostrará en caso de que esté vacío. Para poder obtener esta información, podemos utilizar la siguiente consulta:

```
SELECT CD_CARGO_ASIGNADO, DS_CARGO FROM (
    SELECT -1 AS CD_CARGO_ASIGNADO, NULL AS DS_VALOR,
           '- - - - -' AS DS_CARGO
    UNION
    SELECT CA.CD_CARGO_ASIGNADO, DS_VALOR, DS_CARGO
    FROM DC_CARGO_ASIGNADO CA
         LEFT JOIN (SELECT CD_CONTACTO, DS_VALOR
                     FROM DC_DENOMINACION
                     WHERE CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO =
                           @CODIGO_DENOMINACION_RECURSIVA) DP
         ON CA.CD_CONTACTO_PADRE = DP.CD_CONTACTO
         LEFT JOIN DC_CARGO C
    ON C.CD_CARGO = CA.CD_CARGO AND C.CD_CONTACTO=CA.CD_CONTACTO_CARGO
    WHERE CA.CD_CONTACTO = @CONTACTO AND DP.CD_CONTACTO=@CD_CONTACTO_PADRE
         AND CA.FC_FIN IS NULL
    UNION
    SELECT CLD.CD_CARGO_ASIGNADO, DS_VALOR, DS_CARGO
    FROM DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION CLD
         LEFT JOIN DC_CARGO_ASIGNADO CA
    ON CA.CD_CARGO_ASIGNADO=CLD.CD_CARGO_ASIGNADO
         LEFT JOIN (SELECT CD_CONTACTO, DS_VALOR
                     FROM DC_DENOMINACION
                     WHERE CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO = 6) DP
    ON CLD.CD_CONTACTO_PADRE = DP.CD_CONTACTO
         LEFT JOIN DC_CARGO C
    ON C.CD_CARGO = CA.CD_CARGO and C.CD_CONTACTO = CA.CD_CONTACTO_CARGO
    WHERE CLD.CD_CONTACTO=@CONTACTO
         AND CLD.CD_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION=@CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION) CARGOS
GROUP BY CD_CARGO_ASIGNADO, DS_CARGO
```

Cargo: El usuario podrá seleccionar, para los contactos de tipo entidad, un cargo de entre los disponibles en la lista de cargos de la entidad que no hayan sido asignados a una persona o unidad administrativa. La consulta que nos puede dar esa información, será de la forma:

```
SELECT -1 AS CD_CARGO, '- - - - -' AS DS_CARGO
UNION
SELECT C.CD_CARGO, DS_CARGO
FROM DC_CARGO C
WHERE CD_CONTACTO = @CONTACTO
AND NOT EXISTS
    (SELECT CD_CARGO
     FROM DC_CARGO_ASIGNADO A
     WHERE C.CD_CONTACTO = A.CD_CONTACTO_CARGO
     AND C.CD_CARGO = A.CD_CARGO) AND FC_BAJA IS NULL
UNION
SELECT C.CD_CARGO, C.DS_CARGO
```



```
FROM DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION CLD  
LEFT JOIN DC_CARGO C ON C.CD_CARGO=CLD.CD_CARGO AND C.CD_CONTACTO=CLD.CD_CONTACTO  
WHERE CLD.CD_CONTACTO=@CONTACTO  
AND CLD.CD_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION=@CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION
```

Al eliminar un contacto de la lista de distribución en la que aparece, sólo se elimina la información de la tabla DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION: no se eliminan ni relaciones ni la lista de distribución afectada.

5.6.7.5 Seguridad

Todos los usuarios con acceso al sistema pueden acceder a esta sección con las limitaciones anteriormente descritas en cada caso.

5.6.8 Importación de datos

El sistema permitirá la importación masiva de contactos. Para realizar la importación de datos se utilizará un documento Excel. Este documento tendrá un formato concreto que el usuario deberá utilizar para poder realizar correctamente la importación de datos.

Al acceder al módulo de importación, el usuario podrá elegir entre realizar un análisis completo del documento en el que se encuentran los datos a importar, y de esta manera poder detectar y corregir los posibles errores, o ir directamente a importar los datos en el sistema. En esta segunda opción, se irán analizando los datos del documento por pasos, se le mostrarán al usuario los posibles errores, y se irán insertando los datos también por pasos. No será posible deshacer las operaciones que se vayan haciendo en los pasos que se vayan dando.

Cuando el usuario confirme los cambios a realizar, el sistema actualizará los datos del sistema con la información obtenida del documento.

5.6.8.1 Descripción del documento.

El documento que se utilizará para la importación de datos tendrá varias hojas, y en cada una de ellas se podrán especificar una serie de datos asociados al contacto. A continuación, describiremos cada una de estas hojas:

■ CONTACTO

En esta hoja del documento, el usuario podrá especificar los datos que se almacenarán en la tabla DC_CONTACTO, junto con la denominación del contacto.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Contacto	Contacto Padre	Tipo Denominación	Tipo Contacto	País	FC Baja	Tratamiento	Corp	Inst	Comentarios

Figura 63. Importación de Contactos – Hoja CONTACTOS

■ DENOMINACIONES

En esta hoja, el usuario podrá especificar las denominaciones asociadas al contacto. Las columnas que deberá rellenar son las siguientes:

A	B	C	D
Contacto	Contacto Padre	Tipo Denominación	Valor

Figura 64. Importación de Contactos – Hoja DENOMINACIONES

■ DIRECCIONES

En esta hoja, el usuario podrá especificar las direcciones asociadas al contacto. Las columnas que deberá rellenar son las siguientes:

C	D	E	F	G	H	I	J
Descripción	Dirección	CP	Ciudad	País	Tipo Dirección	Privada	Postal

Figura 65. Importación de Contactos – Hoja DIRECCIONES

■ OTROS DATOS

En esta hoja, el usuario podrá especificar otros datos de contacto asociados al contacto. Las columnas que deberá rellenar son las siguientes:

A	B	C	D	E	F
Contacto	Contacto Padre	Tipo	Valor Aux	Valor	Privado

Figura 66. Importación de Contactos – Hoja OTROS DATOS

■ CARGOS

En esta hoja, el usuario podrá especificar los cargos asociados al contacto de tipo entidad. Las columnas que deberá rellenar son las siguientes:

A	B	C
Contacto	Cargo	Orden

Figura 67. Importación de Contactos – Hoja CARGOS

■ RELACIONES

En esta hoja, el usuario podrá especificar las denominaciones asociadas al contacto. Las columnas que deberá rellenar son las siguientes:

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Contacto	Contacto Padre	FC Inicio Relación	FC Fin Relación	Orden	Entidad	Cargo	FC Inicio Cargo	FC Fin Cargo

Figura 68. Importación de Contactos – Hoja RELACIONES

■ AREAS GESTION

En esta hoja, el usuario podrá especificar las áreas de gestión asociadas al contacto. Las columnas que deberá rellenar son las siguientes:

A	B	C
Contacto	Contacto Padre	Area de Gestión

Figura 69. Importación de Contactos – Hoja AREAS GESTION

■ GRUPOS

En esta hoja, el usuario podrá especificar los grupos asociados al contacto. Las columnas que deberá rellenar son las siguientes:

A	B	C	D
Contacto	Contacto Padre	Grupo	Principal

Figura 70. Importación de Contactos – Hoja GRUPOS

■ FUNCIONES

En esta hoja, el usuario podrá especificar las funciones asociadas al contacto. Las columnas que deberá rellenar son las siguientes:

A	B	C
Contacto	Contacto Padre	Función

Figura 71. Importación de Contactos – Hoja FUNCIONES

■ DOCUMENTOS

En esta hoja, el usuario podrá especificar los documentos asociados al contacto. Las columnas que deberá rellenar son las siguientes:

A	B	C	D	E	F	G	H
Contacto	Contacto Pa	Tipo Documento	Descripción	Ruta	FC Inicio	FC Fin	Imagen de Ficha

Figura 72. Importación de Contactos – Hoja DOCUMENTOS

La primera hoja del documento contendrá una serie de instrucciones para rellenar el documento de importación de datos. Estas instrucciones, se pueden consultar en el punto 5.9.1 Anexo A. *Instrucciones para la importación de datos.*

Modos de importación

El sistema realizará importaciones en dos modos:

- *Con borrado Previo*
- *Sin borrado previo*

Si la importación se realiza *Con borrado Previo*, por ejemplo, en la hoja de funciones, se eliminarán todas las funciones anteriormente definidas para los contactos indicados, y se insertarán las nuevas. En caso de que la importación sea *Sin Borrado Previo*, se insertarán las nuevas, y en caso de que ya exista alguna función insertada anteriormente, se omitirá.

El modo *Con borrado Previo*, no es aplicable a las siguientes hojas:

- CONTACTOS
- DENOMINACIONES
- CARGOS
- RELACIONES

No se podrán aplicar a estas hojas ya que estas tablas tienen relaciones con otras, y al hacer un borrado de los registros perderíamos más información de la deseada, y podría dar problemas de consistencia y coherencia de los datos.

El modo se aplicará por hoja, de manera independiente. Para ello, el usuario utilizará una hoja, con el mismo nombre que las descritas anteriormente, pero concatenándole las siglas CBP al nombre de la hoja. El funcionamiento de cada uno de los campos de las hojas no varía. Para ayudar al usuario a no cometer errores, se han coloreado estas hojas, aunque el color no influirá en la importación de datos:



Figura 73. Importación de Contactos – Hojas para Borrado Previo

5.6.8.2 Análisis de los datos

Cuando el usuario introduce el documento con los datos de importación en el sistema, pasaremos a analizarlos. Dado que es un proceso costoso, se deberá mostrar al usuario una barra de progreso o algo similar que le indique que la aplicación está procesando los datos.

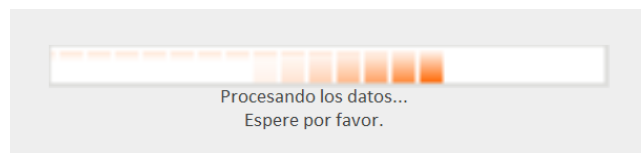


Figura 74. Importación de Contactos – Barra de progreso

Se deberá indicar una barra de progreso cada vez que se comience el análisis de uno de los pasos de la importación, y también cada vez que se comience la inserción de los mismos en la base de datos para que el usuario sea consciente de que el sistema está trabajando.

Al realizar el análisis de cada uno de los pasos, el sistema mostrará al usuario una rejilla con los datos analizados y el resultado de cada uno de ellos, indicando si es erróneo, si está duplicado, o si es posible que sea un error.

Si se realiza la inserción de los datos analizados, el sistema, tras terminar la operación, mostrará una rejilla con los datos que no se han insertado satisfactoriamente. En caso de que todos los datos hayan sido insertados correctamente, sólo mostrará un mensaje indicándole al usuario que todo ha ido bien.

A continuación, pasamos a describir el análisis de los datos de las hojas del documento:

■ Contactos

El sistema debe recorrer los datos registrados en esta hoja, y detectar los siguientes casos:

- Inserciones: contactos que no existen.
- Modificaciones: contactos ya existen en la base de datos, es decir, que la denominación es exactamente igual a la proporcionada. En el caso de las

unidades administrativas, se deberá proporcionar el contacto padre, ya que no es suficiente con la denominación del propio contacto para determinar si este existe o no en el sistema.

- Posibles errores: Los contactos que tengan una denominación relativamente parecida a la denominación (se comparará con la denominación normalizada) de un contacto existente en base de datos, pero no exactamente igual, se marcarán para que el usuario determine si realmente es un nuevo contacto. Estos contactos se insertarán en el sistema si el contacto no cancela el proceso para corregirlos.
- Errores: se marcarán como error aquellos contactos a los que les falten datos, tengan un formato incorrecto, o cuyos datos sean incompatibles con la base de datos, por ejemplo, aquellos contacto que tengan vinculado un país que no esté registrado en la base de datos.

Para realizar estos cuatro grupos, deberá seguir los siguientes pasos:

- 1) Localizar los contactos mediante la denominación especificada por el usuario. Las denominaciones indicadas que coincidan exactamente con una de las denominaciones (no internas) del contacto, se marcarán como modificaciones. El resto se marcarán como inserciones.
- 2) Dentro de las inserciones, se realizará una búsqueda utilizando las denominaciones normalizadas de los contactos para detectar posibles errores en la denominación indicada, y evitar así la inserción de duplicados.
- 3) A continuación, se examinará el siguiente campo. Si no corresponde a los valores indicados en la tabla de DC_TIPO_CONTACTO, el registro se marcará como un error.
- 4) Para el país, se actuará de la misma forma que con el campo tipo de contacto.
- 5) Si la fecha de baja no se especifica, equivaldrá al valor NULL. En caso de que se especifique cualquier valor con un formato diferente a dd/mm/aaaa, se marcará como error.
- 6) Para el tratamiento, se actuará igual que para los campos país y tipo de contacto, aunque teniendo en cuenta que si el tipo de contacto no es Persona Física, se tratará como un error.
- 7) El campo Corporativo, deberá estar relleno con valores SI (S) o NO (N). En caso de que no esté rellenos, se tomará el valor por defecto Sin Especificar (NULL). En caso de que se haya especificado cualquier otro valor, se pasará el registro al grupo de errores.

Una vez terminados los grupos, el sistema presentará la conclusión de la primera hoja al usuario. El usuario deberá revisar los datos presentados.

En la conclusión presentada por el sistema, se mostrará el listado proporcionado por el usuario, en el que se marcará en color azul las modificaciones, en naranja los posibles errores y en rojo los errores.

Para el caso de los errores, el sistema indicará cuál es el campo erróneo, y el motivo. Para los posibles errores, el sistema proporcionará al usuario la causa de que el contacto sea interpretado como un posible error.



En este punto, el usuario podrá cancelar el proceso, o pasar a la actualización de datos. Si pasa a la actualización de datos, no se realizará ninguna acción con las filas marcadas como error. La actualización no podrá deshacerse una vez completada.

■ Denominaciones

Una vez tratada la primera hoja, el sistema pasará a analizar las siguientes. En este caso, se podrán presentar tres casos:

- Inserciones: la denominación no existe
- Modificaciones: la denominación (el tipo de denominación) existe.
- Errores: el tipo de denominación no es correcto, o no se localiza el contacto.

Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

- 1) Búsqueda por la denominación indicada para identificar el registro. En caso de que no exista, se tratará como error.
- 2) Se verificará que el valor indicado para el tipo de denominación es correcto. En caso contrario, se mostrará como error.
- 3) Se mostrará la conclusión al usuario.

Una vez mostradas las conclusiones, el usuario decidirá si continuar, o cancelar el proceso para corregir posibles errores.

■ Direcciones

Se procederá de la misma manera que con las denominaciones, insertando los registros correctos, e ignorando los erróneos.

■ Otros Datos

Se procederá de la misma manera que con las denominaciones, insertando los registros correctos, e ignorando los erróneos.

■ Cargos

Se procederá de la misma manera que con las denominaciones, insertando los registros correctos, e ignorando los erróneos. Esta hoja es sólo válida para contactos de tipo entidad, por lo que se mostrarán como error aquellos contactos que no sean de tipo entidad. Se le indicará al usuario claramente que esta hoja es sólo aplicable a contactos de tipo entidad.

■ Relaciones

En esta hoja, el proceso será similar a las anteriores, aunque en esta ocasión la actualización se realiza sobre 2 tablas en lugar de sobre una sola. A continuación mostramos la correspondencia de los campos de la hoja Excel con los campos de base de datos.

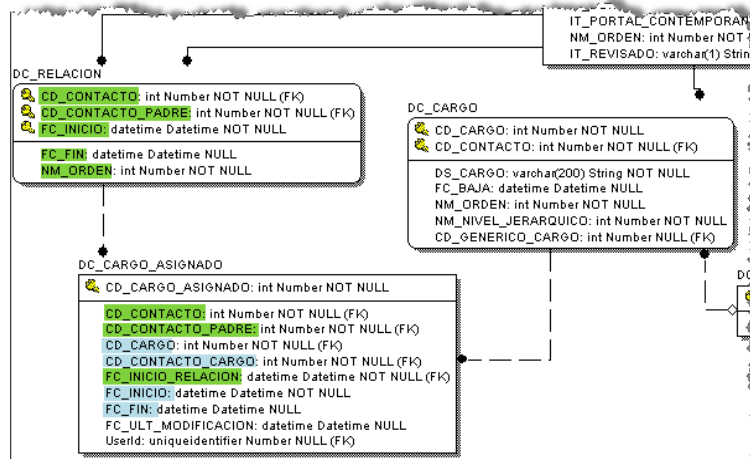


Figura 75. Importación de Contactos – Hoja relaciones en Base de Datos

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Contacto	Contacto Padre	FC Inicio Relación	FC Fin Relación	Orden	Entidad	Cargo	FC Inicio Cargo	FC Fin Cargo

Figura 76. Importación de Contactos – Resultados Hoja RELACIONES

En las figuras, podemos ver marcados en verde los campos asociados a la primera tabla y en azul los campos asociados a la segunda. Es importante tener en cuenta a la hora de hacer la importación que en un registro nos pueden indicar datos de ambas tablas o sólo de la primera: podemos indicar una relación o una relación con cargo asignado.

En la segunda tabla, podemos ver que el campo denominado Entidad en la hoja Excel, se corresponde con el campo CD_CONTACTO_CARGO de la base de datos. Es necesario que el cargo indicado esté almacenado asociado a la entidad especificada en la tabla de cargos, en caso contrario, se tratará como un error.

En esta hoja no se podrá aplicar el modo *Con Borrado Previo*.

■ Áreas de Gestión

Se procederá de la misma manera que con las denominaciones, insertando los registros correctos, e ignorando los erróneos.

■ Grupos

Se procederá de la misma manera que con las denominaciones, insertando los registros correctos, e ignorando los erróneos.

■ Funciones

Se procederá de la misma manera que con las denominaciones, insertando los registros correctos, e ignorando los erróneos.

■ Documentos

Se procederá de la misma manera que con las denominaciones, insertando los registros correctos, e ignorando los erróneos.

5.6.8.3 Implementación

Para la implementación de la importación, se requiere que se realice un módulo genérico que permita, a partir de la ruta del documento Excel, leer las hojas de datos indicadas y devolver los resultados obtenidos para su posterior tratamiento. Esta exportación ha de ser totalmente independiente de los datos que se van a recuperar. Para la realización de esta clase, se podrá utilizar como base la clase `Solusoft.Web.Localizacion.ImportacionDiccionario`, de `Solusoft.Web`.

Se creará una clase con las columnas por cada una de las hojas del documento, y una clase por cada una de las hojas para realizar el tratamiento y generar las sentencias adecuadas. Para la realización de las clases de las columnas, se podrá utilizar como base la clase `Solusoft.Web.Localizacion.Columnas`, de `Solusoft.Web`.

Se creará una única interfaz que cargue dinámicamente las conclusiones obtenidas del análisis de los datos independientemente de la hoja analizada, mostrando sólo los grupos que sean necesarios (inserciones, modificaciones, posibles errores, errores).

Se mantendrá en todo momento, y en medida de lo posible, la organización de código en tres capas (Interfaz, lógica de negocio y acceso a base de datos).

5.6.9 Impresión de Etiquetas

5.6.9.1 Módulos afectados

La impresión de etiquetas se puede realizar desde varios módulos:

Impresión desde Listas de distribución

Se incluirá un botón desde el formulario de edición de una lista de distribución que permita imprimir las etiquetas de los contactos asociados. Es imprescindible que la lista de distribución esté guardada. En caso de que se hayan realizado cambios sobre la lista (añadir un nuevo contacto a la lista, por ejemplo), pero no se haya guardado en base de datos, estos cambios no se reflejarán en las etiquetas.

Impresión desde Acciones

Se incluirá un botón desde el formulario de edición de una acción que permita imprimir las etiquetas de la lista de distribución asociada a la acción.

Impresión desde Gestión de Contactos

En la edición de los contactos, se incluirá en el formulario de edición, un botón que permita imprimir la etiqueta individual del contacto. La etiqueta en este caso se utilizará como una tarjeta de visita, y dado que una persona puede estar asociada a una o varias entidades, y además, también puede tratarse como una persona independiente, tendremos varias opciones de impresión.

5.6.9.2 Tipos de Etiquetas

Existen 2 tipos de etiquetas:

- Etiquetas sin logo, formato APLI 1275
- Etiquetas con logo, formato APLI 2528

Las etiquetas puede ir con o sin logo, la información es la misma en ambas etiquetas, y serán de la siguiente manera:

Tratamiento Nombre Apellido1 Apellido2
Cargo (opcional)
Unidad Administrativa (opcional)
Entidad (opcional)
Dirección
Código Postal Ciudad - PAÍS

5.6.9.3 Etiquetas asociadas a Listas de Distribución

Tanto las etiquetas que se imprimen desde Listas de Distribución, cómo las etiquetas que se imprimen desde Acciones, están asociadas a contactos incluidos en una lista de distribución. Los casos que se pueden dar, básicamente, son.

- 1) Entidad
- 2) Unidad administrativa⁺ + Entidad
- 3) Cargo + Entidad
- 4) Cargo + Unidad Administrativa⁺ + Entidad
- 5) Persona + Entidad
- 6) Persona + Unidad Administrativa⁺ + Entidad
- 7) Persona + Cargo + Entidad
- 8) Persona + Cargo + Unidad Administrativa⁺ + Entidad
- 9) Persona

Teniendo en cuenta que Unidad Administrativa⁺ indica que puede haber 1 o N. Como valor medio de N, se puede tomar 1, y como valor máximo, 3, aunque se deberá considerar que puede ser superior.

Para las etiquetas que se imprimen desde Acciones o desde Listas de distribución, se utilizará como base las tablas DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION y DC_LISTA_DISTRIBUCION.

Obtención de los contactos

La consulta que se necesitará para obtener la información de los contactos registrados en la lista de distribución será la siguiente:

```
SELECT CASE WHEN cto.cd_tipo_contacto = @pPersonasFisicas THEN
    Isnull(t.ds_tratamiento + ' ', '')
ELSE ''
END +
CASE WHEN cto.cd_tipo_contacto = @pPersonasFisicas THEN
    Isnull(dbo.Fnobtenerdenominacioncontacto(cl.cd_contacto) + CHAR(10), '')
ELSE ''
END + Isnull(c.ds_cargo + CHAR(10), Isnull(cl.ds_cargo + CHAR(10), '')) +
CASE WHEN cto.cd_tipo_contacto = @pUnidadesAdm THEN
    CASE WHEN Charindex(@pSeparador, dp.ds_valor) = 0 THEN
        Isnull(dbo.Fnobtenerdenominacioncontacto(cl.cd_contacto) + CHAR(10), '')
    ELSE Isnull(Ltrim(REPLACE(RIGHT(dp.ds_valor, Len(dp.ds_valor) -
        (Charindex(@pSeparador, dp.ds_valor) + 1)),
        @pSeparador, @pSustitucion)) + ',+' +
        dbo.Fnobtenerdenominacioncontacto(cl.cd_contacto)+CHAR(10), '')
    END
ELSE
    CASE WHEN Charindex(@pSeparador, dp.ds_valor) = 0 THEN ''
    ELSE Isnull(Ltrim(REPLACE(RIGHT(dp.ds_valor, Len(dp.ds_valor) -
        (Charindex(@pSeparador, dp.ds_valor) + 1)),
        @pSeparador, @pSustitucion)) + CHAR(10), '')
    END
END +
CASE WHEN cto.cd_tipo_contacto = @pEntidades THEN
    dbo.Fnobtenerdenominacioncontacto(cl.cd_contacto) + CHAR(10)
ELSE CASE WHEN Charindex(@pSeparador, dp.ds_valor) = 0 THEN
    Isnull(dp.ds_valor + CHAR(10), '')
ELSE Isnull(LEFT(dp.ds_valor,
    Charindex(@pSeparador, dp.ds_valor)-1)+CHAR(10), '')
END
END +
Isnull(dbo.Fnobtenerdireccion(cl.cd_contacto_padre, cl.cd_contacto,
    CASE WHEN @permiso = 0 AND ac.cd_area_gestion IS NULL THEN 'N'
    ELSE 'S' END), ' ') AS datos,
cl.cd_contacto, cl.cd_contacto_padre,
cl.cd_cargo_asignado, cl.cd_cargo, cl.fc_inicio
FROM dc_contacto_lista_distribucion cl
LEFT JOIN dc_contacto cto
    ON cl.cd_contacto = cto.cd_contacto
LEFT JOIN dc_cargo c
    ON cl.cd_contacto = c.cd_contacto
    AND cl.cd_cargo = c.cd_cargo
LEFT JOIN dc_cargo_asignado ca
    ON cl.cd_cargo_asignado = ca.cd_cargo_asignado
LEFT JOIN dc_cargo cl
    ON ca.cd_contacto_cargo = cl.cd_contacto
    AND ca.cd_cargo = cl.cd_cargo
LEFT JOIN dc_tratamiento t
    ON cto.cd_tratamiento = t.cd_tratamiento
LEFT JOIN dc_denominacion dp
    ON cl.cd_contacto_padre = dp.cd_contacto
    AND dp.cd_denominacion_tipo_contacto = @pDenominacionRekursiva
LEFT JOIN dc_area_gestion_contacto ac
    ON ac.cd_contacto = cl.cd_contacto
    AND cd_area_gestion = @areaUsuario
WHERE cd_lista_distribucion = @pCdListaDistribucion
```

A través de esta consulta podemos obtener la denominación del contacto que se va a imprimir en la etiqueta. Para ello, necesitamos utilizar los siguientes campos obtenidos en la consulta:

- **DEN_RECURSIVA_PADRE:** Denominación recursiva del contacto padre. Será nula en los casos 1), 3) y 9).
- **DENOMINACION:** Denominación del contacto. No puede ser nula.
- **CARGO_ASIGNADO:** Cargo asignado al contacto. Será nulo en los casos 1), 2), 3), 5), 6) y 9).
- **CARGO:** Cargo asociado a la entidad. Sólo tendrá valor en el caso 3)

Para saber cómo funcionan las denominaciones recursivas, ver punto 5.9.2 *Denominación Recursiva*.

Obtención de direcciones

Para completar la etiqueta, necesitamos la dirección de cada uno de los contactos. Para ello, utilizaremos una función de base de datos. Esta función nos proporcionará la dirección postal del contacto en función de la dirección que tenga marcada como posta, o del contacto padre con el que vaya asociado. También nos marcará los datos como privados en caso de que el usuario no tenga permisos para consultar la dirección. La función es la siguiente:

```
CREATE FUNCTION [dbo].[fnObtenerDireccion]
    (@contacto_padre int, @contacto int, @tieneAcceso varchar(MAX))
RETURNS varchar(8000)
AS
BEGIN
--DECLARACION DE VARIABLES
DECLARE @resultado AS VARCHAR(8000)

SELECT @resultado =
    CASE WHEN (@tieneAcceso='S') or (@tieneAcceso='N' and D.IT_PRIVADO='N') THEN
        CASE WHEN (D.DS_DIRECCION IS NOT NULL AND D.DS_DIRECCION != '') THEN
            ISNULL(D.DS_DIRECCION + Char(10), '')
        ELSE '' END +
        CASE WHEN (D.DS_CP IS NOT NULL AND D.DS_CP != '') THEN
            ISNULL(D.DS_CP + ' ', '')
        ELSE '' END +
        ISNULL(CIU.DS_NOMBRE + ' ', '')
        + ISNULL(PA.DS_NOMBRE, '') +
        CASE WHEN (D.DS_CP IS NOT NULL)
            OR (CIU.DS_NOMBRE IS NOT NULL)
            OR (PA.DS_NOMBRE IS NOT NULL)
        THEN
            Char(10)
        ELSE '' END
    ELSE '*****' + char(10) END
FROM DC_DIRECCION_CONTACTO DC
LEFT JOIN DC_DIRECCION D ON D.CD_DIRECCION=DC.CD_DIRECCION
LEFT JOIN SEACEX.dbo.SGIP_CIUADAD CIU ON CIU.CD_CIUADAD=D.CD_CIUADAD
LEFT JOIN SEACEX.dbo.SGIP_PAIS PA ON PA.CD_PAIS=CIU.CD_PAIS
WHERE DC.CD_CONTACTO=
```



```
CASE WHEN @contacto IS NOT NULL THEN
    CASE WHEN (SELECT 1 FROM DC_DIRECCION_CONTACTO
                WHERE CD_CONTACTO=@contacto AND IT_DIRECCION_POSTAL='S')>0
    THEN @contacto
    ELSE @contacto_padre
    END
ELSE @contacto_padre
END
AND DC.IT_DIRECCION_POSTAL='S'

IF ((@resultado IS NULL) AND (@contacto_padre is not null))
BEGIN
    DECLARE @cd_contacto_padre AS INT
    SELECT @cd_contacto_padre = CD_CONTACTO_PADRE
    FROM DC_RELACION WHERE CD_CONTACTO=@contacto_padre
    IF (@cd_contacto_padre IS NOT NULL)
    BEGIN
        SELECT @resultado = dbo.fnObtenerDireccion(@cd_contacto_padre, null, @tieneAcceso)
    END
END
RETURN @resultado

END
```

5.6.9.4 Etiquetas asociadas a un Contacto

Las etiquetas que se impriman desde la gestión de contactos, estarán asociadas al contacto que se esté editando, y por lo tanto la casuística es diferente a la que teníamos en las etiquetas que se imprimen desde Acciones o Listas de Distribución.

Podemos dividir los casos en tres bloques:

■ Contactos de tipo Entidad

Sólo hay una etiqueta posible, que contendrá la denominación de la entidad y su dirección postal.

■ Contactos de tipo Unidad administrativa

Sólo hay una etiqueta posible, que contendrá la denominación de la entidad, la denominación de la unidad o unidades administrativas y la dirección postal de la unidad administrativa.

■ Contactos de tipo Persona física

Para los contactos podemos tener varias etiquetas posibles. Para que el usuario pueda elegir que etiqueta quiere imprimir, se generarán varios PFD, uno con cada etiqueta.

Las posibilidades de estas etiquetas son

- Persona Física
- Persona Física + Cargo (si lo tiene) + Unidad Administrativa* + Entidad

Se debe tener en cuenta que dado que una persona puede pertenecer a varias entidades, y por lo tanto tendremos una posibilidad de etiqueta por cada una de ellas.

La consulta que nos devuelve las posibilidades que debemos imprimir, y los datos que se deben incluir en cada caso en la etiqueta, será como la siguiente:

```
SELECT CASE
    WHEN c.cd_tipo_contacto = @pPersonasFisicas THEN
        Isnull(t.ds_tratamiento + ' ', '') +
        Isnull(
            dbo.Fnobtenerdenominacioncontacto(c.cd_contacto) + CHAR(10), '')
        ELSE ''
    END + Isnull(car.ds_cargo + CHAR(10), '') +
CASE
    WHEN c.cd_tipo_contacto != @pPersonasFisicas THEN
        Isnull(dbo.Fnobtenerdenominacioncontacto(c.cd_contacto) + CHAR(10), '')
        ELSE ''
    END +
        Isnull(dp.unidad_administrativa + CHAR(10), '') +
        Isnull(dp.entidad + CHAR(10), '') +
        Isnull(dbo.Fnobtenerdireccion(r.cd_contacto_padre,
            c.cd_contacto, @pModoAdministracion), '') AS datos1
FROM   dc_contacto c
LEFT JOIN dc_tratamiento t ON t.cd_tratamiento = c.cd_tratamiento
```

```

LEFT JOIN dc_relacion r ON r.cd_contacto = c.cd_contacto
LEFT JOIN dc_cargo_asignado ca ON ca.cd_contacto = c.cd_contacto
    AND ca.cd_contacto_padre = r.cd_contacto_padre
    AND ca.fc_inicio_relacion = r.fc_inicio
LEFT JOIN dc_cargo car ON car.cd_cargo = ca.cd_cargo
    AND ca.cd_contacto_cargo = car.cd_contacto
LEFT JOIN (SELECT cd_contacto, cd_denominacion_tipo_contacto,
    CASE WHEN Charindex(@pSeparador, ds_valor) = '0' THEN
        ds_valor
    ELSE LEFT(ds_valor, Charindex(@pSeparador, ds_valor)- 1)
    END AS entidad,
    CASE WHEN Charindex(@pSeparador, ds_valor) = '0' THEN NULL
    ELSE REPLACE(Substring(ds_valor, Charindex(@pSeparador,
        ds_valor, 0) + 3, Len(ds_valor))),
    @pSeparador, @pSustitucion)
    END AS unidad_administrativa
    FROM dc_denominacion d) dp
    ON r.cd_contacto_padre = dp.cd_contacto
    AND dp.cd_denominacion_tipo_contacto = @pDenominacionRekursiva
WHERE c.cd_contacto = @pCdContacto
    AND r.fc_fin IS NULL
UNION
SELECT Isnull(car.ds_cargo + CHAR(10), '') +
    CASE WHEN c.cd_tipo_contacto = 3 THEN
        Isnull(t.ds_tratamiento + ' ', '') +
        Isnull(dbo.Fnobtenerdenominacioncontacto(c.cd_contacto) + CHAR(10), '')
    ELSE Isnull(dp.unidad_administrativa + CHAR(10), '') +
        Isnull(dp.entidad + CHAR(10), '')
    END + Isnull(dbo.Fnobtenerdireccion(dp.cd_contacto, c.cd_contacto,
        @pModoAdministracion), '') AS datos1
FROM dc_contacto c
LEFT JOIN dc_tratamiento t ON t.cd_tratamiento = c.cd_tratamiento
LEFT JOIN dc_cargo car ON car.cd_contacto = c.cd_contacto
LEFT JOIN (SELECT cd_contacto, cd_denominacion_tipo_contacto,
    CASE WHEN Charindex(@pSeparador, ds_valor) = '0' THEN
        ds_valor
    ELSE LEFT(ds_valor, Charindex(@pSeparador, ds_valor)- 1)
    END AS entidad,
    CASE WHEN Charindex(@pSeparador, ds_valor) = '0' THEN NULL
    ELSE REPLACE(Substring(ds_valor,
        Charindex(@pSeparador, ds_valor, 0) + 3,
        Len(ds_valor)), @pSeparador, '')
    END AS unidad_administrativa
    FROM dc_denominacion d) dp
    ON dp.cd_contacto = c.cd_contacto
    AND dp.cd_denominacion_tipo_contacto = @pDenominacionRekursiva
WHERE c.cd_contacto = @pCdContacto

```

5.6.10 Sistema de Alertas

El sistema de alertas estará fundamentado en el actual sistema de alertas de SGIP y SGES pero se mejorará la estructura del código y las posibilidades de ampliación futuras de alertas.

El sistema de alertas funciona en dos modos:

1. Modo background, en el que un proceso que se ejecuta a intervalos de tiempos chequea si se produce una alerta o no. Este sistema de background sería ideal implementarlo con un servicio Windows y será así salvo que la técnica en los procesos de desarrollo e implantación indiquen lo contrario. Si no se hace con un servicio Windows se adoptará la implementación de una aplicación de consola.
2. Modo Web, desde el aplicativo web se producirán determinadas alertas desde la actualización de determinados datos.

Pensando en el sistema podríamos decir que el core de la implementación de alertas es el mismo y que cambia el lugar de ejecución. Para ello dividiremos el sistema en tres partes:

1. Core.
2. Servicio Windows
3. Aplicativo Web

5.6.10.1 Core

El core será implementado mediante clases e interfaces. A continuación se da un detalle de la estructura de éstas:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;

namespace Seacex.DG.Alertas.Interfaces
{
    /// <summary>
    ///     Interface que describe el comportamiento de una Alerta
    /// </summary>
    interface IAlertable
    {
        void Ejecutar();
        int Dia();
        int Hora();
        int Minuto();
    }
}

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;

namespace Seacex.DG.Alertas
{
    /// <summary>
    ///     Clase que implementa el comportamiento de la interfaz IAlertable
    /// </summary>
```



```

/// </summary>
abstract class Alerta : Interfaces.IAlertable
{
    private int Dia;
    private int Hora;
    private int Minuto;
    //Propiedad Tipo

    /// <summary>
    ///     Constructor de la clase Alerta
    /// </summary>
    /// <param name="dia"> Dia en el que sucedio la alerta </param>
    /// <param name="hora"> Hora en la que sucedio la alerta </param>
    /// <param name="minuto"> Minuto en el que sucedio la alerta </param>
    public Alerta(int dia, int hora, int minuto)
    {
        this.Dia = dia;
        this.Hora = hora;
        this.Minuto = minuto;
    }

    void Interfaces.IAlertable.Ejecutar(){ }

    int Interfaces.IAlertable.Dia()
    {
        return this.Dia;
    }

    int Interfaces.IAlertable.Hora()
    {
        return this.Hora;
    }

    int Interfaces.IAlertable.Minuto()
    {
        return this.Minuto;
    }
}

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;

namespace Seacex.DG.Alertas
{
    class AlertaX : Alerta
    {
        public AlertaX()
        {
        }

        /// <summary>
        ///     Método que ejecuta la alerta X
        /// </summary>
        public void Ejecutar()
        {
            System.Diagnostics.Debug.WriteLine("Se ha ejecutado la alerta X");
        }
    }
}

```

5.6.10.2 Servicio Windows

El servicio Windows utilizará las clases anteriores mediante un planificador:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;

namespace Seacex.DG.Alertas.Interfaces
{
    /// <summary> Interface que describe el comportamiento de una Planificador
    /// </summary>
    interface IPlanificable
    {
        void Ejecutar();
    }
}

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;

namespace Seacex.DG.Alertas
{
    /// <summary>Clase q implementa el comportamiento de la interfaz IPlanificable
    /// </summary>
    class Planificador : Interfaces.IPlanificable
    {
        //Array de alertas
        private Interfaces.IAlertable [] Alertas;

        /// <summary> Constructor de la clase Planificador
        /// </summary>
        /// <param name="alertas"> Array con alertas que implementan
        /// la interfaz IAlertable </param>
        Planificador(Interfaces.IAlertable [] alertas)
        {
            this.Alertas = alertas;
        }

        /// <summary>
        /// Método que ejecuta las alertas
        /// </summary>
        void Interfaces.IPlanificable.Ejecutar()
        {
            System.Diagnostics.Debug.WriteLine("Se ha ejecutado el planificador");
            //for ( int i = 0 ; i < Alertas.s
        }
    }
}
```

Además, se utilizará inyección de código para permitir ampliar el sistema.

5.6.10.3 Aplicativo Web

El aplicativo web utilizará el core de alertas pero hay que dejar preparados los mantenimientos para permitir la inyección de código.

5.7 Plan de Pruebas

En los siguientes apartados se detallará el entorno de pruebas, los niveles y la planificación utilizadas en los distintos tipos de pruebas que se realizarán al sistema. Los diferentes tipos de pruebas y su significado es el siguiente:

1. **Pruebas Unitarias:** Aquellas que comprenden las verificaciones asociadas a cada componente del sistema de información. Su realización tendrá como objetivo verificar la funcionalidad y estructura de cada componente individualmente.
2. **Pruebas de Integración:** Comprenden verificaciones asociadas a grupos de componentes. Tendrán como objetivo verificar el correcto ensamblaje entre los distintos componentes.
3. **Pruebas de Sistema:** Son pruebas de integración del sistema de información completo. Permiten probar el sistema en su conjunto y con otros sistemas con los que se relaciona para verificar que las especificaciones funcionales y técnicas se cumplen.
4. **Pruebas de Implantación:** Incluyen las verificaciones necesarias para asegurar que el sistema funcione correctamente en el entorno de operación al responder satisfactoriamente a los requisitos de rendimiento, seguridad y operación, y coexistencia con el resto de sistemas de la instalación.
5. **Pruebas de Aceptación:** Van dirigidas a validar que el sistema cumple los requisitos de funcionamiento esperado, recogidos en el catálogo de requisitos para la aceptación final por parte del usuario.

5.7.1 Entorno de Pruebas

A continuación se especificará el entorno necesario para la realización de cada uno de los tipos de pruebas, especificando para cada uno de los casos los siguientes elementos: entorno tecnológico (software, hardware y comunicaciones), restricciones técnicas del entorno, requisitos de operación y seguridad del entorno de pruebas, herramientas, procedimientos de emergencia y recuperación.

5.7.1.1 Pruebas Unitarias

Entorno Tecnológico Software	Se utilizará el software instalado en los puestos de desarrollo especificado en el apartado 5.4.1.2.
Entorno Tecnológico Hardware	El equipo hardware a utilizar será el de los puestos de desarrollo especificado en el apartado 5.4.1.1.
Entorno Tecnológico de Comunicaciones	Las comunicaciones entre las diferentes máquinas para las pruebas se realizarán mediante red de área local.
Restricciones Técnicas	Los sistemas operativos de las pruebas serán Windows.
Requisitos de Operación y Seguridad	Se deberá asegurar una copia de seguridad del componente una vez validado.
Herramientas	Las propias herramientas de depuración en tiempo de desarrollo.
Procs. De Emergencia y Recuperación	En caso de fallo se restaurará el componente de la última copia de seguridad.

Tabla 46. Entorno para Pruebas Unitarias

5.7.1.2 Pruebas de Integración

Para las pruebas de integración de componentes se utilizará el mismo entorno definido para las pruebas unitarias.

Entorno Tecnológico Software	Se utilizará el software instalado en los puestos de desarrollo especificado en el 5.4.1.2.
Entorno Tecnológico Hardware	El equipo hardware a utilizar será el de los puestos de desarrollo especificado en el 5.4.1.1.
Entorno Tecnológico de Comunicaciones	Las comunicaciones entre las diferentes máquinas para las pruebas se realizarán mediante red de área local.
Restricciones Técnicas	Los sistemas operativos de las pruebas serán Windows.
Requisitos de Operación y Seguridad	Se deberá asegurar una copia de seguridad de los componentes una vez validados.
Herramientas	Las propias herramientas de depuración en tiempo de desarrollo.
Procs. De Emergencia y Recuperación	En caso de fallo se restaurarán los componentes de la última copia de seguridad.

Tabla 47. Entorno de Pruebas de Integración

5.7.1.3 Pruebas de Sistema

Para probar el sistema en su conjunto se utilizará el siguiente entorno:

Entorno Tecnológico Software	Se utilizará el software instalado en los puestos de desarrollo especificado en el 5.4.1.2.
Entorno Tecnológico Hardware	El equipo hardware a utilizar será el de los puestos de desarrollo especificado en el 5.4.1.1.
Entorno Tecnológico de Comunicaciones	Las comunicaciones entre las diferentes máquinas para las pruebas se realizarán mediante red de área local.
Restricciones Técnicas	Los sistemas operativos de las pruebas serán Windows.
Requisitos de Operación y Seguridad	Se deberá asegurar una copia de seguridad de los componentes una vez validados.
Herramientas	Las propias herramientas de depuración en tiempo de desarrollo.
Procs. De Emergencia y Recuperación	En caso de fallo se restaurarán los componentes de la última copia de seguridad.

Tabla 48. Entorno de Pruebas de Sistema

5.7.1.4 Pruebas de Implantación

Las pruebas de implantación se realizarán sobre el propio entorno de explotación.

Entorno Tecnológico Software	Se utilizará el software de la instalación final.
Entorno Tecnológico Hardware	Se utilizará el hardware de la instalación final.
Entorno Tecnológico de Comunicaciones	Las comunicaciones serán las definitivas en el entorno de producción: red de área local entre máquinas servidoras y puestos clientes, y ADSL o cable para Internet.

Restricciones Técnicas	Los sistemas operativos sobre los que se realizarán las pruebas son Windows.
Requisitos de Operación y Seguridad	Se deberá asegurar una copia de seguridad de los componentes una vez validados.
Herramientas	No Aplica.
Procs. De Emergencia y Recuperación	En caso de fallo se restaurarán los componentes de la última copia de seguridad.

Tabla 49. Entorno de Pruebas de Implantación

5.7.1.5 Pruebas de Aceptación

Las pruebas de aceptación por parte de SOLUSOFT se realizarán sobre el propio entorno de explotación.

Entorno Tecnológico Software	Se utilizará el software de la instalación final.
Entorno Tecnológico Hardware	Se utilizará el hardware de la instalación final.
Entorno Tecnológico de Comunicaciones	Las comunicaciones serán las definitivas en el entorno de producción: red de área local entre máquinas servidoras y puestos clientes, y ADSL o cable para Internet.
Restricciones Técnicas	Los sistemas operativos sobre los que se realizarán las pruebas son Windows.
Requisitos de Operación y Seguridad	Se deberá asegurar una copia de seguridad de los componentes una vez validados.
Herramientas	No Aplica.
Procs. de Emergencia y Recuperación	En caso de fallo se restaurarán los componentes de la última copia de seguridad.

Tabla 50. Entorno de Pruebas de Aceptación

5.7.2 Niveles de Prueba

Todas las pruebas a realizar se encuentran detalladas en el fichero PR-SEACDCOR-1.xls En dicho fichero para cada prueba a realizar se ha creado un identificador único de prueba, se indica una explicación de la prueba y el resultado deseado de esa prueba. Se han creado pruebas Unitarias, de Integración, de Sistema, de Implantación y de Aceptación.

5.7.3 Planificación

Las primeras pruebas que se deben acometer son las pruebas unitarias de cada uno de los componentes del sistema. Una vez evaluados los resultados de estas pruebas si son negativos se procederá a corregir cada uno de los aspectos erróneos y si son positivos se procederán a realizar las pruebas de integración. La manera de proceder con estas pruebas será la misma que en el caso anterior y no se realizarán las siguientes pruebas hasta que sean correctas todas las que se han definido como pruebas de integración.

El tratamiento para el resto de pruebas será exactamente igual y la secuencia de ejecución: Sistema, Implantación y Aceptación.

5.8 Requisitos de Implantación

En los siguientes apartados se especificarán los requisitos relativos a la documentación que el usuario necesita para operar con el nuevo sistema y los relativos a la propia implantación del sistema de información.

5.8.1 Requisitos de Implantación

Los requisitos de implantación se dividen en los requisitos propiamente dichos de implantación y en los requisitos de formación. Las siguientes tablas muestran cada uno de estos tipos de requisitos.

	Descripción	Prioridad	Estabilidad	Fuente	Claridad	Verificabilidad
RIMPO1	Disponer de una máquina capaz de ejecutar el Gestor de Bases de Datos SQLServer 2005 con un rendimiento elevado para unos cincuenta usuarios conectados al mismo tiempo.	Alta	Estable	Reunión	Si	Si
RIMPO8	Copias de seguridad semanales de la base de datos	Alta	Estable	Reunión	Si	Si

Tabla 51. Requisitos de Implantación

Los usuarios para el manejo del sistema deberán poseer los siguientes conocimientos informáticos (requisitos de formación):

	Descripción	Prioridad	Estabilidad	Fuente	Claridad	Verificabilidad
RFOR01	Conocimientos sobre navegación en Internet mediante el uso de navegadores	Alta	Estable	Reunión	Si	Si
RFOR02	Conocimientos básicos sobre conceptos de aplicaciones en entornos Internet	Alta	Estable	Reunión	Si	Si

Tabla 52. Requisitos de Formación



5.9 ANEXOS

5.9.1 Anexo A. Instrucciones para la importación de datos

Estas son las instrucciones que se proporcionarán al usuario en el documento de plantilla para realizar la importación de datos de contactos.

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR LA IMPORTACIÓN DE DATOS	
Para realizar la importación de datos, rellene este documento indicando en cada hoja los campos que se describen a continuación. Tenga en cuenta las aclaraciones y los modos de importación que se ofrecen que se incluyen al final de esta página para realizar una correcta importación de datos.	
Hoja CONTACTO	
CONTACTO	Utilice la denominación principal del contacto para poder identificarle. Si no está insertado en el sistema, la denominación se insertará junto con el nuevo contacto.
TIPO	Indique el tipo de la denominación especificada para el contacto.
DENOMINACION	Tenga en cuenta que la denominación debe estar asociada al tipo de contacto insertado.
TIPO CONTACTO	Utilice la descripción de uno de los tipos de contacto registrados en el sistema
PAIS	Utilice el nombre del país asociado al contacto
FC BAJA	indique, en caso de que el contacto esté dado de baja, una fecha con formato dd/mm/aaaa
TRATAMIENTO	En caso de que el contacto sea una Persona Física, indique un tratamiento para el contacto. Tenga en cuenta que debe ser un tratamiento asociado al país del contacto.
CORPORATIVO	Indique SI si el contacto es corporativo, NO en caso contrario
INSTITUCIONAL	Indique SI si el contacto es institucional, NO en caso contrario
COMENTARIOS	Indique, en caso necesario, los comentarios sobre el contacto.
Hoja DENOMINACIONES	
CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
TIPO	Indique un tipo de denominación. Tenga en cuenta que la denominación debe estar asociada al tipo de contacto insertado.
DENOMINACION	Indique el valor de la denominación
VALOR	
Hoja DIRECCIONES	
CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
DESCRIPCION	Descripción que identifique, de cara al usuario, la dirección.
DIRECCION	Indique la dirección del contacto
CP	Indique el código postal
CIUDAD	Utilice el nombre de la ciudad del contacto
TIPO DIRECCION	Utilice uno de los tipos de dirección registrados en el sistema
PRIVADA	Indique SI si la dirección es privada, NO en caso contrario. Si no indica nada, se tomará como valor por defecto NO.
POSTAL	Indique SI si la dirección es postal, NO en caso contrario. Si no indica nada, se tomará como valor por defecto NO. Recuerde que



un contacto sólo puede tener una única dirección postal.

Hoja OTROS DATOS

CONTACTO TIPO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
VALOR AUX	Utilice la descripción para otros datos de contacto registrados en el sistema
VALOR PRIVADO	En caso de ser necesario, indique el valor auxiliar (Por ejemplo, el prefijo en un teléfono)
	Indique el valor del dato de contacto.
	Indique SI si es un dato privado, NO en caso contrario. Si no indica nada, se tomará como valor por defecto NO.

Hoja CARGOS (SOLO PARA ENTIDADES!!)

CONTACTO CARGO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
	Indique el cargo asociado a la entidad.

Hoja RELACIONES

CONTACTO CONTACTO PADRE	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
FC INICIO RELACION	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
FC FIN RELACION	Indique la fecha en la que se inicio la relación entre los contactos (dd/mm/aaaa)
ENTIDAD CARGO	Indique, en caso necesario, la fecha en la que se finalizó la relación entre los contactos (dd/mm/aaaa)
	Si necesita especificar cargos, indique la entidad involucrada.
FC INICIO CARGO	Indique la descripción del cargo, asociado a la entidad indicada, que ocupa el contacto
FC FIN CARGO	Indique la fecha de asignación del cargo
	Indique la fecha en la que se dejó de ejercer el cargo en caso necesario.

Hoja AREAS GESTION

CONTACTO AREA DE GESTION	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
	Utilice la denominación del área a la que pertenece el contacto

Hoja GRUPOS

CONTACTO GRUPO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
ORDEN	Utilice la denominación del grupo asociado al contacto
	Indique el orden en el que se debe presentar el contacto dentro del grupo. Ha de ser un número entero. En caso de no especificarlo, se tomará por defecto 0.

Hoja FUNCIONES

CONTACTO FUNCION	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
	Utilice la descripción de una de las funciones registradas en el sistema.

Hoja de DOCUMENTOS

CONTACTO TIPO DOCUMENTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
	Utilice los tipos de documentos registrados en el sistema.



DESCRIPCION	Indique una descripción que identifique al documento.
RUTA	Indique la ruta en la que se puede localizar el archivo.
FC INICIO	Indique la fecha en la que se inicia la validez del documento.(dd/mm/aaaa)
FC FIN	Indique, en caso necesario, la fecha en la que deja de estar vigente el documento (dd/mm/aaaa)
IMAGEN DE FICHA	Indique en caso de que el documento sea la imagen que se debe mostrar en la ficha del contacto, SI, y en caso contrario, NO. Por defecto, si no especifica nada, se tomará valor NO.

Aclaraciones:	
<p>Fecha de alta del contacto: Se almacenará la fecha de la importación. En caso de que el contacto ya exista, no se modificará.</p> <p>En caso de que se repita un contacto (excepto en la hoja CONTACTOS) se tomará como dos valores para el mismo contacto, por ejemplo, 2 áreas de gestión asociadas al mismo contacto, serían 2 filas en la hoja de AREAS GESTION. NO SEPARE LOS DATOS POR COMAS.</p> <p>Asegúrese de que las descripciones son correctas, tanto las denominaciones de los contactos, como las descripciones de los datos catálogo. En caso de no indicarlo correctamente, se producirá un error y el registro afectado no será importado.</p> <p>Si el contacto identificado no existe, no se realizará actualización de sus datos, excepto en la hoja de CONTACTO, que se interpretará como la inserción de un nuevo contacto.</p> <p>En caso de que no se necesiten especificar datos en todas las hojas del documento, se pueden eliminar.</p> <p>NO se deben, bajo ningún contacto, alterar los nombres indicados, tanto de las hojas, como de las columnas del documento, ni el orden especificado.</p>	

MODOS:	
<p>La importación se puede realizar en dos modos:</p> <p>MODO SIN BORRADO PREVIO - SBP</p> <p>Insertará los nuevos registros, en caso de que ya está insertado, se modificará o ignorará dependiendo del caso concreto.</p> <p>MODO CON BORRADO PREVIO - CBP</p> <p>Antes de realizar la inserción de los nuevos registros, eliminará los existentes, de manera que SÓLO quedarán registrados los datos especificados para los contactos indicados.</p> <p>Por defecto, el modo es SBP. En caso de que el usuario quiera utilizar el modo CBP, deberá utilizar las hojas ubicadas al final del documento que incluyen CBP en su descripción. Se han marcado estas hojas con color para diferenciarlas claramente y no cometer errores. El color no afecta al funcionamiento de la importación. Se aconseja al usuario mantener estas hojas marcadas para evitar modificaciones no deseadas, y no utilizar este modo salvo que se esté totalmente seguro de sus implicaciones en los datos del sistema.</p> <p>Las hojas CONTACTO, CARGOS y RELACIONES no pueden actualizarse en modo CBP.</p>	



5.9.2 Anexo B. Denominación Recursiva

Se ha creado un tipo de denominación llamado *Denominación Recursiva* para facilitar las consultas sobre los contactos. Esta denominación se cargará automáticamente cuando se actualicen la denominación de los contactos de tipo Entidad o de tipo Unidad Administrativa.

La denominación recursiva de un contacto se construye de la siguiente forma:

- Entidades:

Denominación Recursiva = Denominación principal de la entidad

- Unidad Administrativa:

Denominación Recursiva =

Denominación recursiva de su contacto padre +

Denominación principal de la unidad administrativa

Las denominaciones se concatenarán con el carácter | para que no puedan confundirse con caracteres comunes en el propio texto de la denominación real del contacto, y de esta manera poder separarse y tratarse fácilmente.

5.9.3 Anexo C. Normalización de la Denominación de los contactos para comparaciones

Se incluye un campo para la denominación normalizada para comparaciones en la tabla de denominaciones. Esta normalización no tiene ninguna relación con la normalización que realiza el cliente, consistente en la utilización del nombre exacto y oficial de la entidad u organismo. El proceso de normalización que realizará el sistema, será totalmente transparente para el usuario.

La normalización que se realiza en este campo consiste en simplificar la cadena de la denominación correspondiente de manera que al usuario le sea más fácil hacer búsquedas aunque no haya escrito la denominación exacta.

Por ejemplo: Si el usuario escribe O'donel, y en la base de datos está almacenado O'donnell, el sistema lo encontraría.

5.9.3.1 Cuando utilizar la función para normalizaciones

La función se debe utilizar en dos casos:

- Cada vez que se guarde o actualice una denominación en el sistema, para actualizar la información del campo auxiliar en el que se almacena la cadena normalizada
- Cada vez que se realice una búsqueda, para normalizar la cadena especificada por el usuario y poder comparar con las denominaciones previamente normalizadas de los contactos.

El campo de base de datos en el que se almacenará esta denominación para búsquedas, será DC_DENOMINACION.DS_NORMALIZACION.

5.9.3.2 Definición de la función

La función se realizará en base de datos para poder aplicarla cuando se utilicen los buscadores de Solusotf.Web: si se realizase en C#, dado el funcionamiento de los buscadores, no podría aplicarse la función a la cadena de búsqueda, por lo que las búsquedas se tendrían que limitar a las comparaciones normales de cadenas.

La función recibirá una cadena de entrada, y devolverá una cadena normalizada como salida. Cuando se invoque la función, ésta ejecutará los siguientes pasos:

- 1) Convertir la cadena a mayúsculas
- 2) Eliminar acentos:
 - i. Reemplazar Á, À, Â, Ä por A
 - ii. Reemplazar É, È, Ê, Ë por E
 - iii. Reemplazar Í, Ì, Î, Ï por I

- iv. Reemplazar Ó, Ò, Ô, Ö por O
 - v. Reemplazar Ú, Ù, Û, Ü por U
- 3) Eliminar ciertas palabras recogidas en una tabla catálogo (El, La, De, Museo, Ministerio...)
 - 4) Buscar sinónimos y sustituirlos (Se buscan las palabras registradas en la tabla DC_C_SINONIMOS y se sustituyen por la palabra asociada en DC_PALABRA_ORIGINAL)
 - 5) Volver a pasar a mayúsculas y volver eliminar los acentos hayan podido incluir al sustituir los sinónimos.
 - 6) Descartar otras faltas de ortografía comunes:
 - i. Reemplazar todas las V por B
 - ii. Eliminar todas las H
 - iii. Reemplazar la combinación de letras GU por G
 - iv. Reemplazar todas las Y por I
 - v. Reemplazar Ñ por N
 - vi. Sustituir los caracteres dobles por uno sólo (O'donnell => O'donel)
 - 7) Eliminar caracteres con código ASCII no comprendidos entre 65 y 90 (A – Z). Esto eliminará también los espacios. Para obtener el código ASCII del carácter se puede utilizar la función ASCII() de SQL.

La tabla catálogo en la que se almacenarán las palabras a eliminar, DC_PALABRA_EXCLUIDA, será gestionada por el administrador, y éste podrá incluir las palabras que considere necesarias para optimizar las búsquedas.

5.9.4 Anexo E. Jerarquía de Grupos

Los grupos han de mostrarse jerarquizados siempre que sea posible para facilitar su utilización al usuario. En los combos, se utilizará el carácter punto (.) para indicar los diferentes niveles.

Se creará una vista sobre la que consultar los grupos rápidamente:

```
select * from DCOR.dbo.vw_grupos order by orden_superior
```

El resultado ha de ser el siguiente:

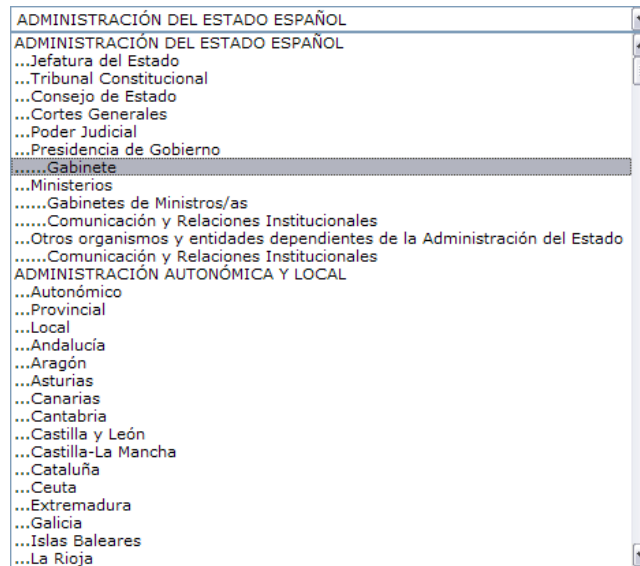


Figura 77. Grupos

La consulta que se utilizará en esta vista, y la consulta que ha de utilizarse cuando no sea posible la aplicación de la consulta, será la siguiente:

```
with grupos (cd_grupo, grupo, nm_orden, orden_superior,
level, tabulacion) as
(SELECT g.cd_grupo, g.ds_grupo as grupo, g.nm_orden,
RIGHT('0000' + convert(varchar(max), g.nm_orden), 4) +
ds_grupo as orden_superior, 0 AS Level,
convert(varchar(10), '') as tabulacion
FROM dc_grupo AS g WHERE cd_grupo_padre is null
UNION ALL
SELECT g.cd_grupo, g.ds_grupo as grupo, g.nm_orden,
convert(varchar(max), orden_superior) + '.' +
RIGHT('0000' + convert(varchar(max), g.nm_orden), 4) +
ds_grupo as orden_superior, Level + 1,
convert(varchar(10), tabulacion + '...')
FROM dc_grupo AS g
INNER JOIN grupos AS gs ON g.cd_grupo_padre = gs.cd_grupo
WHERE g.cd_grupo_padre is not null
)
SELECT CD_grupo, tabulacion + grupo DS_grupo, ORDEN_SUPERIOR

FROM grupos
order by ORDEN_SUPERIOR;
```



5.9.5 Anexo D. Descripción del Modelo de Datos

TABLAS

TABLA	
NOMBRE	Comentario
ACCION	Tabla en la que se registran las acciones/envíos que se realizan sobre los contactos.
ALERTA	Tabla en la que se registran las alertas que en se enviarán a los usuario acerca de los datos registrados en el sistema.
ACCION_CONTACTO	Relación de contactos que formaron partes de la lista de distribución vinculada con la acción
ALERTA_HISTORICO	Registro acumulativo de las alertas que se envían de manera semanal.
AREA_GESTION	(Sistema SGIP) Listado de las áreas de gestión o departamentos de la organización del cliente.
AREA_GESTION_CONTACTO	Los contactos son propiedad de una o varias áreas de gestión del cliente..
C_CARGO	Plantilla de cargos para las inserciones de cargos iniciales en el alta de las entidades
C_PALABRAS_ORIGINALES	Catálogo de las palabras para las que se registran sinónimos.
C_SINONIMOS	Catálogo de sinónimos de las palabras originales registradas en C_PALABRAS_ORIGINALES
CARGO	Los contactos de tipo ENTIDAD pueden tener asociados varios cargos que más adelante pueden ser asignados a las unidades administrativas de dicha entidad, y que también pueden ocupar las personas físicas asociadas a dicha entidad
CARGO_ASIGNADO	Cuando dos contactos están asociados entre sí, por ejemplo, una persona física con una entidad, puede asignarse al primero, uno de los cargos asociados al segundo.
CARGO_GRUPO	Vinculación de los cargos de la plantilla de cargos (DC_C_CARGO) con los grupos que clasifican a los contactos.
CARGO_TRADUCCION	Colección de traducciones para los cargos de la plantilla de cargos (DC_C_CARGO)
CIUDAD	(Sistema SGIP) Geográfico. Colección de ciudades con las que trabaja la organización.
COMUNIDAD AUTONOMA	(Sistema SGIP) Geográfico Colección de comunidades autónomas y estados con los que trabaja la organización.
CONFIGURACION	Parámetros de configuración del sistema
CONTACTO	Contactos del cliente. Pueden ser entidades, unidades administrativas,



TABLA	
NOMBRE	Comentario
	personas físicas, etc...
CONTACTOS_LISTA_DISTRIBUCION	Los contactos pueden agruparse en listas de distribución.
CONTINENTE	(Sistema SGIP) Geográfico. Colección de continentes con los que trabaja la organización.
DENOMINACION	Los contactos tendrán N denominaciones que dependerán del tipo de contacto al que pertenezcan. Existirá una denominación principal que será la que se utilice para identificar al contacto comúnmente.
DENOMINACION_GRUPO	Tabla que relaciona los grupos con las denominaciones de los contactos, indicando de esta manera cuál es la denominación principal en función del grupo que se asigne al contacto.
DENOMINACION_TIPO_CONTACTO	Cada contacto tiene asociadas N denominaciones. Las denominaciones de un contacto dependen del tipo de contacto. Estas denominaciones se ordenarán según el campo NM_ORDEN en la presentación de datos.
DIRECCION	Dirección asociada a un contacto.
DIRECCION_CONTACTO	Cada contacto puede tener asociadas una o varias direcciones. Estas direcciones podrán tener carácter público o privado, y podrán ser consideradas o no como direcciones postales.
DOCUMENTO_CONTACTO	Cada contacto puede tener asociados varios documentos: imágenes, archivos, etc...
FTR_CAMPOS	Definición de los campos que intervienen en el módulo. Las tablas FTR_FILTROS y FTR_CAMPOS contienen la información necesaria para construir la SQL: <code>SELECT [* { "DS_SELECT" "DS_DATAFIELD" , }] FROM "DS_TABLAS" [WHERE ["CRITERIOS"] [AND] ["DS_WHERE_SQL"]]</code>
FTR_CAMPOS_ROL	(Buscador) Vinculación de los campos con los roles de la aplicación para mostrar o no las correspondientes columnas y opciones de filtrado al generar el buscador.
FTR_CFG_CRITERIOS	(Buscador) Colección de criterios asociados a cada uno de los buscadores del sistema. Estas se clasifican como: * criterios base, se cargan siempre en el buscador, * criterios de inicio, se cargan al acceder al buscador en función del usuario * criterios favoritos, se cargan a petición del usuario y en función de éste
FTR_CFG_REJILLA	(Buscador) Colección de configuraciones iniciales de las rejillas de los buscadores.
FTR_CRITERIO	(Buscador) Colección de valores para los filtros base de los buscadores.
FTR_CTRL_FILTRO	(Buscador) Las tablas FTR_CTRL_FILTRO, FTR_OPERADORES, FTR_TIPO_OPE la utilizará la clase Filtro de Búsqueda para configurar los controles de pantalla y construir la expresión "CRITERIOS". La expresión "CRITERIOS" será una expresión SQL compuesta por 1 o más



TABLA	
NOMBRE	Comentario
	<p>criterios separados por AND. La clase Filtro de Búsqueda será responsable de construirla utilizando el modelo de datos y los valores especificados por el usuario en los controles de pantalla.</p>
FTR_FILTROS	<p>(Buscador) Relación de módulos de Filtro de una aplicación. Es decir: definición de los parámetros que identifican una ventana de búsqueda dentro de la aplicación:</p> <p>Las tablas FTR_FILTROS y FTR_CAMPOS contienen la información necesaria para construir la SQL:</p> <pre>SELECT [* { "DS_SELECT" "DS_DATAFIELD" , }} FROM "DS_TABLAS" [WHERE ["CRITERIOS"] [AND] ["DS_WHERE_SQL"]]</pre>
FTR_OPERADORES	<p>(Buscador) Relación de operadores que se pueden incluir.</p> <p>Las tablas FTR_CTRL_FILTRO, FTR_OPERADORES, FTR_TIPO_OPE la utilizará la clase Filtro de Búsqueda para configurar los controles de pantalla y construir la expresión "CRITERIOS".</p> <p>La expresión "CRITERIOS" será una expresión SQL compuesta por 1 o más criterios separados por AND. La clase Filtro de Búsqueda será responsable de construirla utilizando el modelo de datos y los valores especificados por el usuario en los controles de pantalla.</p>
FTR_TIPO_OPE	<p>(Buscador) Las tablas FTR_CTRL_FILTRO, FTR_OPERADORES, FTR_TIPO_OPE la utilizará la clase Filtro de Búsqueda para configurar los controles de pantalla y construir la expresión "CRITERIOS".</p> <p>La expresión "CRITERIOS" será una expresión SQL compuesta por 1 o más criterios separados por AND. La clase Filtro de Búsqueda será responsable de construirla utilizando el modelo de datos y los valores especificados por el usuario en los controles de pantalla.</p>
FUNCION	<p>Funciones que ejercen los contactos en base a su participación en proyectos, actividades e itinerancias. También se pueden establecer funciones independientemente de la participación en los proyectos, actividades e itinerancias del SGIP.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizador - Coorganizador - Colaborador - Productor - Sede -...
FUNCION_CONTACTO	<p>Los contactos, en base a su participación en proyectos ejercen unas determinadas funciones que se almacenaran en esta tabla.</p>
FUNCION_CONTACTO_ACTIVIDAD	<p>Registro de las actividades en las que participa un contacto, y con qué función.</p>



TABLA	
NOMBRE	Comentario
GENERICO_CARGO	Catálogo para clasificar los cargos registrados para las entidades bajo un nombre genérico
GRUPO	Los grupos clasifican a los contactos del sistema en base a su función, ámbito, ubicación, etc. Un grupo puede a su vez desglosarse en varios grupos más para poder especializar más la clasificación.
GRUPO_CONTACTO	Cada contacto, puede estar asociado a uno o varios grupos, de manera que se forma una clasificación jerárquica que facilita la gestión de dichos contactos.
IDIOMA	(Sistema SGIP) Geográfico. Registro de los idiomas con los que trabaja la organización.
LISTA_BASE	Registro de los cargos que forman parte de la base sobre la que se construye una determinada lista de distribución.
LISTA_DISTRIBUCION	Listas de distribución que agrupan contactos del directorio.
OTROS_DATOS_CONTACTO	Los datos del contacto se complementarán con otros datos de contacto como pueden ser teléfonos, email, etc. Estos datos podrán tener carácter público o privado.
PAIS	(Sistema SGIP) Geográfico. Registro de los países con los que trabaja la organización.
PALABRA_EXCLUIDA	Conjunto de palabras que no se tendrán en cuenta a la hora de realizar comparaciones entre las denominaciones de los contactos.
PERSONAL	(Sistema SGES) Registro del personal de la organización
PROYECTO_ACTIVIDAD	(Sistema SGIP) Registro de las actividades gestionadas en el sistema SGIP
PUESTO	(Sistema SGES) Puestos del personal de la organización
RELACION	<p>Establece una relación entre dos contactos. Los contactos pueden estar relacionados entre sí porque</p> <ul style="list-style-type: none"> * una entidad tenga unidades administrativas * una entidad tenga personas físicas * una unidad administrativa tenga otras unidades administrativas * una unidad administrativa tenga personas físicas
SGIP_SUBDIVISION_GEOGRAFICA_PAIS	(Sistema SGIP)
SUBD_GEOGRAFICA	(Sistema SGIP)
TIPO_ACCION	<p>Tipos de acción.</p> <p>Valores posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Felicitaciones de navidad * Publicaciones



TABLA	
NOMBRE	Comentario
	<p>* Memoria</p> <p>* ...</p>
TIPO_CONTACTO	<p>Define el tipo de contacto.</p> <p>Tipos posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entidad - Unidad Administrativa - Persona Física
TIPO_DIRECCION	<p>Tipos de direcciones:</p> <p>Valores posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Dirección particular * Dirección de trabajo * ...
TIPO_DOCUMENTO	<p>Tipos de documentos asociados al contacto.</p> <p>Valores posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Logo alta resolución * Logo baja resolución * ...
TIPO_OTROS_DATOS	<p>Catálogo de tipos para identificar otros datos de contacto asociados a los contactos registrados en el sistema. Estos datos serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono - Móvil - Fax - Email - URL - etc.
TRATAMIENTO	<p>Define el tratamiento correcto que se debe dar a una persona.</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sr. * Sra. * D.



TABLA	
NOMBRE	Comentario
	* D ^a . * ...
TRATAMIENTO_PAIS	Agrupación de los tratamientos en función del país en el que se utilizan.



Columnas de la tabla DC_ACCION			
Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_ACCION	int	NOT NULL	Código Interno de la acción
CD_TIPO_ACCION	int	NOT NULL	Código interno del tipo de acción
DS_DESCRIPCION	varchar(200)	NOT NULL	Descripción de la acción realizada
FC_ENVIO	datetime	NULL	Fecha de envío de la acción
DS_OBSERVACIONES	varchar(200)	NULL	Observaciones sobre la acción
CD_LISTA_DISTRIBUCION	int	NOT NULL	Código interno de la lista de distribución

Columnas de la tabla DC_AREA_GESTION_CONTACTO			
Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto
CD_AREA_GESTION	int	NOT NULL	Código interno del área de gestión

Columnas de la tabla DC_CARGO			
Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CARGO	int	NOT NULL	Código interno del cargo
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto. Sólo contactos de tipo Entidad.
DS_CARGO	varchar(200)	NULL	Descripción del cargo

Columnas de la tabla DC_CARGO_ASIGNADO			
Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CARGO_ASIGNADO	int	NOT NULL	Código interno de la asignación del cargo
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto
CD_CONTACTO_PADRE	int	NOT NULL	Código interno del contacto padre
CD_CARGO	int	NOT NULL	Código interno del cargo



Columnas de la tabla DC_CARGO_ASIGNADO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO_CARGO	int	NOT NULL	Código interno del contacto. Sólo contactos de tipo Entidad.
FC_INICIO_RELACION	datetime	NOT NULL	Fecha en la que se inicia la relación hijo - padre
FC_INICIO	datetime	NOT NULL	Fecha en la que se inicia la relación hijo - padre con cargo
FC_FIN	datetime	NULL	Fin de la relación con cargo hijo - padre
FC_ULT_MODIFICACION	datetime	NULL	Fecha de ultima modificación de la asignación del cargo
UserId	uniqueidentifier	NULL	Identificador del usuario que realizó la última modificación

Columnas de la tabla DC_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto
CD_TIPO_CONTACTO	int	NOT NULL	Código Interno del tipo de contacto
CD_PAIS	int	NULL	Código interno del país
FC_ALTA	datetime	NOT NULL	Fecha en la que se registró el contacto
FC_BAJA	datetime	NULL	Fecha en la que se dio de baja el contacto
CD_TRATAMIENTO	int	NULL	Código interno del tratamiento
IT_CORPORATIVO	varchar(1)	NULL	Campo que indica si el contacto es corporativo, no es corporativo o aún no se ha especificado: Valores posibles. * NULL * S - corporativo * N - no corporativo
IT_INSTITUCIONAL	varchar(200)	NULL	Campo que indica si el contacto es institucional, no es institucional o aún no se



Columnas de la tabla DC_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
			ha especificado: Valores posibles. * NULL - no especificado * E - institucional extenso * M - institucional medio * R - institucional reducido * N - no institucional
DS_COMENTARIOS	varchar(200)	NULL	Comentarios acerca del contacto
FC_ULT_MODIFICACION	datetime	NULL	Fecha en la que se modificó por última vez la información del contacto
Userld	uniqueidentifier	NULL	Usuario que modificó el contacto la última vez

Columnas de la tabla DC_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO_LISTA_DISTRIBUCION	int	NOT NULL	Código de la relación entre el contacto y la lista.
CD_LISTA_DISTRIBUCION	int	NOT NULL	Código interno de la lista de distribución
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto
CD_CARGO	int	NULL	Código interno del cargo
CD_CONTACTO_PADRE	int	NULL	Código interno del contacto padre
FC_INICIO	datetime	NULL	Fecha en la que se inicia la relación hijo - padre
CD_CARGO_ASIGNADO	int	NULL	Código interno de la asignación del cargo

Columnas de la tabla DC_DENOMINACION

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto



Columnas de la tabla DC_DENOMINACION			
Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_DENOMINACION	int	NOT NULL	Código interno de la denominación.
CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno de las denominaciones por tipo de contacto
CD_TIPO_CONTACTO	int	NOT NULL	Código Interno del tipo de contacto
DS_VALOR	varchar(200)	NOT NULL	Valor para la denominación
DS_NORMALIZACION	varchar(200)	NOT NULL	Denominación en forma normalizada para comparaciones.
IT_PRINCIPAL	varchar(200)	NOT NULL	Indica si la denominación es o no principal. Valores posibles: - S: Es principal - N: No es principal. Solo puede haber una denominación principal en las denominaciones de un mismo contacto.
FC_INICIO	datetime	NOT NULL	Fecha en la que se empieza a utilizar la denominación
FC_FIN	datetime	NULL	Fecha en la que se deja de utilizar la denominación
FC_ULT_MODIFICACION	datetime	NULL	Fecha en la que se realiza la última modificación de la denominación.
UserId	uniqueidentifier	NULL	Usuario que realiza la última modificación de la denominación.

Columnas de la tabla DC_DENOMINACION_GRUPO			
Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_GRUPO	int	NOT NULL	Código interno del grupo
CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno de las denominaciones por tipo de contacto
CD_TIPO_CONTACTO	int	NOT NULL	Código Interno del tipo de



Columnas de la tabla DC_DENOMINACION_GRUPO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
			contacto
IT_PRINCIPAL	varchar(200)	NOT NULL	Indica si la denominación es principal o no. Valores posibles: - S - Si es denominación principal - N - no es denominación principal Sólo puede haber una denominación principal por cada tipo de contacto.

Columnas de la tabla DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno de las denominaciones por tipo de contacto
CD_TIPO_CONTACTO	int	NOT NULL	Código Interno del tipo de contacto
DS_DENOMINACION	varchar(200)	NULL	Descripción de la denominación.
IT_EDITABLE	varchar(200)	NOT NULL	Indica si la denominación es editable por todos los usuarios o sólo por usuarios administradores. Valores posibles: - S: Editable por todos los usuarios - N: Editable sólo por el administrador.
IT_SISTEMA	varchar(1)	NOT NULL	Indica si la denominación es de uso interno en el sistema y por lo tanto no debe mostrarse al usuario. Valores posibles: N - no es interna del sistema R - Interna del sistema: denominación recursiva.



Columnas de la tabla DC_DENOMINACION_TIPO_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
NM_ORDEN	int	NOT NULL	Orden en el que se deben mostrar las denominaciones para un mismo tipo de contacto.

Columnas de la tabla DC_DIRECCION

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_DIRECCION	int	NOT NULL	Código de la dirección.
DS_DIRECCION	varchar(200)	NULL	Dirección de contacto (calle, piso, etc)
DS_CP	varchar(10)	NULL	Código postal de la dirección.
CD_CIUADAD	int	NULL	Código interno de la ciudad.
CD_TIPO_DIRECCION	int	NOT NULL	Código interno del tipo de dirección.
IT_PRIVADO	varchar(200)	NOT NULL	Indica si la dirección es de carácter privado o publico. Valores posibles: - S: Privada - N: Pública Por defecto, publica
Userld	uniqueidentifier	NULL	Usuario que realizó la ultima modificación de la dirección.
FC_ULT_MODIFICACION	datetime	NULL	Fecha en la que se realizó la ultima modificación de la dirección.

Columnas de la tabla DC_DIRECCION_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto
CD_DIRECCION	int	NOT NULL	Código de la dirección.
DS_DESCRIPCION	varchar(200)	NOT NULL	Descripción que permite identificar la dirección insertada.
IT_DIRECCION_POSTAL	varchar(200)	NOT NULL	Indica si la dirección es postal. Sólo puede haber una



Columnas de la tabla DC_DIRECCION_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
			dirección postal por cada contacto. 'S' postal 'N' no postal
IT_HERENCIA	varchar(1)	NOT NULL	Indica si la dirección es heredada y por lo tanto no se puede modificar, o si la dirección es propia y por lo tanto, puede modificarse. Valores S - Heredada N - Propia

Columnas de la tabla DC_DOCUMENTO_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto
CD_DOCUMENTO	int	NOT NULL	Código interno del documento
CD_TIPO_DOCUMENTO	int	NOT NULL	Código interno del tipo de documento
DS_DOCUMENTO	varchar(200)	NOT NULL	Descripción del documento.
DS_URL	varchar(200)	NULL	Dirección en la que se encuentra el contacto.
FC_INICIO	datetime	NOT NULL	Fecha en la que empieza a estar vigente/ser válido el documento para el contacto.
FC_FIN	datetime	NULL	Fecha en la que deja de estar vigente/ser válido el documento para el contacto.
IT_IMAGEN_FICHA	varchar(200)	NOT NULL	Indica, en caso de que sea un archivo de tipo imagen, si se ha de colocar como imagen en la ficha del contacto. 'S' - imagen de ficha 'N' - resto de imágenes



Columnas de la tabla DC_FUNCION

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_FUNCION	int	NOT NULL	Código de la función
DS_FUNCION	varchar(50)	NOT NULL	Descripción de la función
IT_INSTITUCIONAL	varchar(200)	NOT NULL	Indica si los contactos pertenecientes a esta función pueden ser o no institucionales. Los valores posibles son: * S - Pueden ser institucionales * N - No pueden ser institucionales
CD_TIPO_CONTACTO	int	NULL	Código Interno del tipo de contacto. Si es NULL, indica que no existe dependencia con ningún tipo de contacto.

Columnas de la tabla DC_FUNCION_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto
CD_FUNCION	int	NOT NULL	Código de la función

Columnas de la tabla DC_GRUPO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_GRUPO	int	NOT NULL	Código interno del grupo
DS_GRUPO	varchar(100)	NOT NULL	Descripción/Denominación del grupo.
CD_GRUPO_PADRE	int	NULL	Código del grupo padre
NM_ORDEN	int	NOT NULL	Indica el orden en el que se mostrarán los grupos en el sistema.
IT_CONTACTOS	varchar(1)	NOT NULL	Flag que indica si los contactos del grupo, por defecto son I - INSTITUCIONALES



Columnas de la tabla DC_GRUPO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
			C - CORPORATIVOS N - Si definir

Columnas de la tabla DC_GRUPO_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto
CD_GRUPO	int	NOT NULL	Código interno del grupo
NM_ORDEN	int	NOT NULL	Orden en el que se mostrarán los contactos dentro del grupo.

Columnas de la tabla DC_LISTA_DISTRIBUCION

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_LISTA_DISTRIBUCION	int	NOT NULL	Código interno de la lista de distribución
DS_LISTA_DISTRIBUCION	varchar(100)	NOT NULL	Descripción de la lista de distribución
DS_OBSERVACIONES	varchar(500)	NULL	Observaciones sobre la lista

Columnas de la tabla DC_OTROS_DATOS_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto
CD_TIPO_OTROS_DATOS	int	NOT NULL	Código interno del tipo de dato de contacto
DS_VALOR	varchar(200)	NULL	Valor para el tipo de otros datos de contacto.
DS_VALOR_AUX	varchar(200)	NULL	Valor que complementa al campo DS_VALOR para el tipo de dato elegido (Ejemplo: prefijo en un número de teléfono)
IT_PRIVADO	varchar(200)	NOT NULL	Indica si el registro es de carácter privado 'S' o publico 'N'



Columnas de la tabla DC_OTROS_DATOS_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
UserId	uniqueidentifier	NULL	Usuario que realizó la última modificación.
FC_ULT_MODIFICACION	datetime	NULL	Fecha de última modificación

Columnas de la tabla DC_PALABRA_EXCLUIDA

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_PALABRA_EXCLUIDA	int	NOT NULL	Código de la palabra a excluir
DS_PALABRA_EXCLUIDA	varchar(200)	NOT NULL	Palabra a excluir

Columnas de la tabla DC_RELACION

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_CONTACTO	int	NOT NULL	Código interno del contacto
CD_CONTACTO_PADRE	int	NOT NULL	Código interno del contacto padre
FC_INICIO	datetime	NOT NULL	Fecha en la que se inicia la relación hijo - padre
FC_FIN	datetime	NULL	Fecha en la que finaliza la relación hijo - padre

Columnas de la tabla DC_TIPO_ACCION

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_TIPO_ACCION	int	NOT NULL	Código interno del tipo de acción
DS_TIPO_ACCION	varchar(50)	NOT NULL	Descripción del tipo de acción

Columnas de la tabla DC_TIPO_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_TIPO_CONTACTO	int	NOT NULL	Código Interno del tipo de contacto
DS_TIPO_CONTACTO	varchar(50)	NOT NULL	Descripción del tipo de



Columnas de la tabla DC_TIPO_CONTACTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
			contacto

Columnas de la tabla DC_TIPO_DIRECCION

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_TIPO_DIRECCION	int	NOT NULL	Código interno del tipo de dirección.
DS_TIPO_DIRECCION	varchar(50)	NOT NULL	Descripción del tipo de dirección.

Columnas de la tabla DC_TIPO_DOCUMENTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_TIPO_DOCUMENTO	int	NOT NULL	Código interno del tipo de documento
DS_TIPO_DOCUMENTO	varchar(50)	NOT NULL	Denominación del tipo de documento
DS_DESCRIPCION	varchar(200)	NULL	Descripción del tipo de documento

Columnas de la tabla DC_TIPO_OTROS_DATOS

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_TIPO_OTROS_DATOS	int	NOT NULL	Código interno del tipo de dato de contacto
DS_TIPO_OTROS_DATOS	varchar(50)	NOT NULL	Descripción del tipo de dato de contacto: Teléfono Móvil Fax Email URL ...
IT_CAMPO_AUX	varchar(1)	NOT NULL	Indica si el campo necesita complementarse con otro campo auxiliar. Ejemplo:



Columnas de la tabla DC_TIPO_OTROS_DATOS

Nombre	Tipo	Null	Comentario
			<p>Teléfono + prefijo.</p> <p>Valores:</p> <p>'S' - Necesita campo auxiliar</p> <p>'N' - No necesita campo auxiliar</p>

Columnas de la tabla DC_TRATAMIENTO

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_TRATAMIENTO	int	NOT NULL	Código interno del tratamiento
DS_TRATAMIENTO	varchar(50)	NOT NULL	Descripción del tratamiento

Columnas de la tabla DC_TRATAMIENTO_PAIS

Nombre	Tipo	Null	Comentario
CD_TRATAMIENTO	int	NOT NULL	Código interno del tratamiento
CD_PAIS	int	NOT NULL	Código interno del país



5.9.6 Anexo E. Componente Buscador

El buscador Web ofrece la posibilidad de crear buscadores potentes de manera muy sencilla. Estos buscadores utilizan una serie de datos almacenados en una base de datos para crear las consultas y personalizar cada uno de las instancias creadas. Los buscadores son personalizables por usuario y por aplicación.

5.9.6.1 Tablas de la base de datos

El buscador Web se basa en una serie de tablas de base de datos para crear las búsquedas. Estas tablas son las siguientes:

- FTR_FILTROS
- FTR_CAMPOS
- FTR_CTRL_FILTRO
- FTR_OPERADORES
- FTR_TIPO_OPE
- FTR_CFG_REJILLA
- FTR_CFG_CRITERIOS
- FTR_CRITERIO

Además, para su correcto funcionamiento, es necesario que existan 3 tablas más:

- ASPNET_USERS
- ASPNET_APPLICATIONS
- CONFIGURACION

5.9.6.1.1 Tablas de apoyo

Para el correcto funcionamiento del buscador Web, es necesario que en la base de datos exista una tabla con los **usuarios** y una tabla con las **aplicaciones**. Estas tablas son necesarias ya que los buscadores se pueden personalizar por usuario y por aplicación.

Para las tablas de usuarios y de aplicaciones, en principio, utilizaremos las que proporciona ASP .NET.

También es necesario que exista una tabla con **valores de configuración**, ya que los nombres de las tablas del resto del filtro, se obtienen a través de esta. Los valores que deben estar guardados en esta tabla son:

CD_CLAVE	DS_VALOR
DS_FILTRO_TABLA_CAMPOS	DC_FTR_CAMPOS
DS_FILTRO_TABLA_CONFIG_CRITERIOS	DC_FTR_CFG_CRITERIOS
DS_FILTRO_TABLA_CONFIG_REJILLA	DC_FTR_CFG_REJILLA
DS_FILTRO_TABLA_CONTROL_FILTRO	DC_FTR_CTRL_FILTRO
DS_FILTRO_TABLA_CRITERIO	DC_FTR_CRITERIO
DS_FILTRO_TABLA_FILTROS	DC_FTR_FILTROS
DS_FILTRO_TABLA_OPERADORES	DC_FTR_OPERADORES
DS_FILTRO_TABLA_TIPO_OPERADOR	DC_FTR_TIPO_OPE

Además, se deberá incluir una referencia a esta tabla en el web.config de la aplicación.

```
<configuration
  xmlns="http://schemas.microsoft.com/.NetConfiguration/v2.0">
  <appSettings>

  ...

  <add key="Solusoft.Configuraciones.TABLA_CONFIGURACION_HASH"
    value="SCX_CONFIGURACION" />
```



5.9.6.1.2 Tablas del buscador

El buscador necesita cada una de las tablas que se detallan a continuación para poder ofrecer su funcionalidad.

Podemos dividir estas tablas en 2 grandes grupos. En el primero, estarían las 5 primeras tablas. Estas tablas componen el buscador, y contienen los datos necesarios para permitirnos trabajar con él.

El segundo grupo, las 3 últimas tablas, nos permiten guardar las configuraciones del filtro y de la rejilla, y también utilizar criterios base para inicializar los filtros.

- **FTR_FILTROS**

Esta tabla es la tabla principal del modelo del Buscador. En ella se almacena la consulta inicial del buscador. Detallamos ahora los campos que la componen:

- **CD_FILTRO:** Este es el código del filtro. Éste código deberá ser indicado en la implementación del proyecto para especificar que buscador se está generando. Se corresponderá con el atributo BuscadorId de la clase Buscador de la librería. Es un campo Identity, por lo que se generará de manera automática.
- **DS_FILTRO:** Éste será el título del filtro. El título aquí especificado, aparecerá en una etiqueta en la parte superior del buscador.
- **DS_TABLAS:** en éste campo, se deberá especificar la parte correspondiente al FROM de la consulta para el buscador. En éste NO es necesario incluir la palabra reservada FROM. Es recomendable especificar los alias correspondientes para las tablas. También se recomienda hacer los joins con las tablas en el FROM en lugar de en la cláusula WHERE.
- **DS_WHERE_SQL:** en éste campo, se espera que se especifiquen las condiciones que se han de cumplir siempre para los datos que muestre el buscador, independientemente del usuario. Estas condiciones serán totalmente transparentes al usuario. De igual manera que para el campo anterior, la palabra reservada WHERE no es necesario incluirla.
- **DS_GROUP_BY:** aquí especificaremos el posible campo o campos por los que se agruparán los resultados de la consulta, en caso de que fuese necesario. Tampoco se incluirán las palabras GROUP BY en éste campo.
- **DS_ORDER_BY:** En éste campo podemos especificar el criterio de ordenación con el que queremos que se muestre la rejilla. En este caso, tampoco es necesario incluir las palabras ORDER BY en el texto del campo.

```
select id_centro, ds_centro, direccion, cp, tlf, cif
from psic_centro c
where competencia = 'N'
order by ds_centro
```

Diagram illustrating the mapping of SQL clauses to fields:

- `from psic_centro c` → **DS_TABLAS**
- `where competencia = 'N'` → **DS_WHERE_SQL**
- `order by ds_centro` → **DS_ORDER_BY**

Utilización de los campos DS_TABLAS, DS_WHERE_SQL, DS_ORDER_BY

- **FTR_CAMPOS**

Esta tabla se encargará de recopilar los campos que se vana utilizar en el buscador, tanto los campos por los que se va a filtrar, como los campos que se van a mostrar en la tabla de resultados.

- **CD_CAMPO:** éste campo indica el código del campo. Es un campo Identity, por lo que se generará de manera automática.
- **CD_FILTRO:** en éste campo deberemos especificar el código del filtro al que pertenece el campo que estamos insertando.
- **DS_DATAFIELD:** aquí especificaremos el alias que tomará el campo en la consulta. Para un mismo filtro, no puede haber dos campos con el mismo alias.
- **DS_HEADERTEXT:** el texto que indiquemos aquí, aparecerá como título en la tabla de resultados para la columna correspondiente al campo que estamos insertando. Este texto también aparecerá como descripción del criterio en la parte del filtro.

DS_HEADERTEXT		
Código Postal	Provincia	
21400	HUELVA	L
521220	HUELVA	I

Utilización del campo DS_HEADERTEXT

- **IT_REJILLA:** tomará el valor 'S' si queremos que aparezca en la tabla de resultados, y 'N' si queremos que permanezca oculto. Si aparece marcado como 'N', el campo se incluirá en la rejilla, pero como campo oculto. Esta configuración se podrá modificar desde las opciones de configuración de la rejilla.
- **DS_SELECT:** en este campo, deberemos incluir la descripción que se utilizaría en la select de la consulta. Esta descripción deberá incluir, si es necesario, el alias de la tabla a la que corresponde el campo. Ejemplos de lo que puede contener este campo serían:

- CampoA
 - B.CampoB
 - dbo.FuncionA()
 - (select campoA from TablaA)
- **IT_ALIGN:** éste campo indica la alineación que tomarán los valores de la columna correspondiente en la tabla de resultados. Los valores que puede tomar son 'L', 'R', y 'C', que indican, correspondientemente, *Left* (izquierda), *Right* (derecha) y *Center* (Centrado).
- **IT_FILTRO:** Tomará el valor 'S' si queremos que aparezca como criterio de filtro, y 'N' si no queremos que se filtre por este campo. Si establecemos un campo como criterio de filtro, es obligatorio rellenar los campos DS_WHERE, CD_LISTA_OPE y CD_TIPO_CTRL.
- **DS_WHERE:** en éste campo, deberemos incluir la descripción que se utilizaría en la cláusula WHERE de la consulta. Por regla general, el valor de éste campo será el mismo valor que tome el campo DS_SELECT, pero hay en ciertas ocasiones en las que nos interesará que sea diferente.
- Un ejemplo práctico de esto: cuando utilizamos combos como controles para los criterios. En los combos, típicamente, mostraremos una descripción y seleccionaremos un código. Por lo tanto, en la rejilla, deberemos mostrar la descripción (en el campo DS_SELECT, ira la descripción del campo), pero para realizar la condición, necesitaremos el código (el campo DS_WHERE será el código del campo)

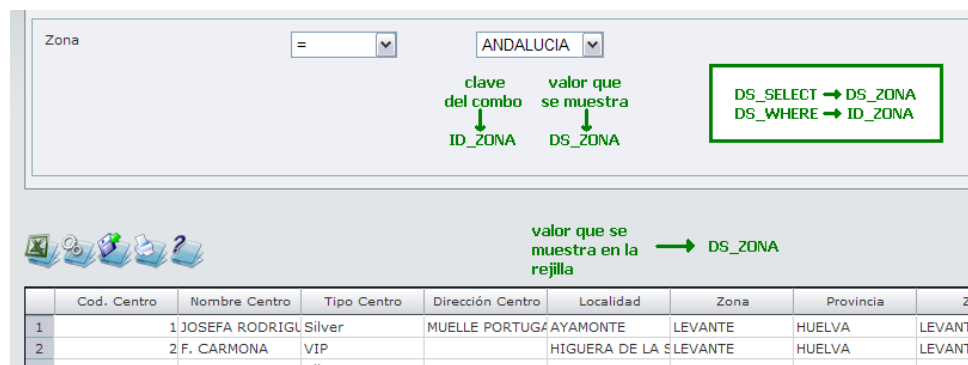


Diagram illustrating the mapping of fields in the DS_WHERE and DS_SELECT criteria:

- clave del combo → ID_ZONA
- valor que se muestra → DS_ZONA
- DS_SELECT → DS_ZONA
- DS_WHERE → ID_ZONA

Diagram illustrating the mapping of fields in the DS_WHERE and DS_SELECT criteria:

- valor que se muestra en la rejilla → DS_ZONA

	Cod. Centro	Nombre Centro	Tipo Centro	Dirección Centro	Localidad	Zona	Provincia	Z
1		JOSEFA RODRIGU Silver		MUELLE PORTUGA	AYAMONTE	LEVANTE	HUELVA	LEVANT
2		F. CARMONA	VIP		HIGUERA DE LA S	LEVANTE	HUELVA	LEVANT
3		SEL. CARMONA	Silver		AYAMONTE	LEVANTE	HUELVA	LEVANT

Utilización del campo DS_WHERE y DS_SELECT

- **CD_LISTA_OPE:** éste campo es obligatorio si el campo que estamos insertando va a aparecer como criterio de filtro. Aquí, deberemos indicar la lista de operadores que va a utilizar. Este campo hace referencia a la tabla FTR_TIPO_OPE (Véase explicación de la tabla FTR_TIPO_OPE para más información)



- **CD_TIPO_CTRL:** éste campo es obligatorio si el campo que estamos insertando va a aparecer como criterio de filtro. Aquí, deberemos indicar el tipo de control que se va a utilizar para el criterio (una caja de texto, una lista desplegable, etc...) Este campo hace referencia a la tabla FTR_CTRL_FILTRO. (Véase explicación de la tabla FTR_CTRL_FILTRO para más información)
- **IT_ORDENAR:** No utilizable todavía. Rellenar con '**S**'
- **DS_ORDER_BY:** No utilizable todavía. Rellenar con la descripción del campo que se pondría en la cláusula WHERE.
- **IT_CLAVE:** Este campo, es obligatorio si el buscador es un buscador de mantenimiento. Tomará el valor '**S**' para el campo o campos que sean clave del mantenimiento, y '**N**' para el resto de campos.
- **IT_SELECCIONABLE:** No utilizable todavía. Rellenar con '**S**'
- **IT_EDITABLE:** No utilizable todavía. Rellenar con '**N**'
- **DS_CLASE_VALIDAR:** No utilizable todavía. Rellenar con **NULL**
- **DS_FORMATO:** En este campo podemos indicar el formato con el que queremos que se muestre el campo que estamos insertando. Esto es útil sobre todo para fechas y números.

Formatos posibles:

Teléfonos:

(###)###-#### → (609)448-2000
###-###-#### → 609-448-2000
1 - (###) ###-#### → 1 - (609) 448 2000
→ 6094 82000

Fechas:

MMMM dd, yyyy → febrero 22, 2002
dddd dd/MM/yy → viernes 22/02/02
dddd MM/dd/yyyy → viernes 22/02/2002
MM/dd/yy → 22/02/024

Nota:

Las mayúsculas son importantes: **MM** indica el mes y **mm** los minutos

Números:

###-##-#### → 987-65-4321

→ 98765-4321

#% → 987654321%

CAT ###-###/## → CAT 9876-543/21

Moneda:

\$###,###.## → \$5,678.22

###,###\$ → 5.678\$

\$##### → \$5678,22

→ 5678

- **NM_ORDEN:** Este campo nos servirá para especificar el orden en el que se deben mostrar las columnas en la tabla de datos y los criterios en la lista desplegable. El orden será el mismo en ambos casos.
- **IT_DEPENDENCIA:** Este campo indica si el campo que estamos insertando tiene algún campo que depende de él. Este campo sólo se debe rellenar si se utiliza como criterio de filtro, es decir, IT_FILTRO está a 'S'.
- **DS_DEPENDENCIA:** Rellenaremos este campo sólo si el campo que estamos insertando es un criterio de filtro (IT_FILTRO = 'S') y además depende de otro campo. El campo del que dependa, deberá tener IT_DEPENDENCIA = 'S'. Típicamente, el tipo de control que utilizarán los campos dependientes será una lista desplegable. En este campo indicaremos el código del campo del que depende el campo que estamos rellenando.

NOTA: Si no se rellena la tabla de campos (FTR_CAMPOS), se hará un "select * "para la rejilla, y no se incluirá ningún campo en el filtro. El texto de las cabeceras de las columnas rejilla se corresponderá con su nombre en base de datos.

- **FTR_CTRL_FILTRO**

En esta tabla almacenaremos los tipos de controles que se utilizarán en los filtros de la aplicación.

- **CD_TIPO_CTRL:** Código que identifica los tipos de control que aparecerán en el filtro de búsqueda.
- **DS_TIPO_CTRL:** Descripción del control. En principio, no tiene una utilidad especial en la aplicación, simplemente, y desde base de datos, poder identificar el tipo de control que se está utilizando.

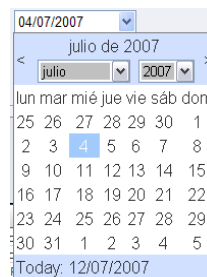
- **DS_CLASE:** Clase que se ocupará de la creación del control que se utilizará en el filtro:

- Si queremos una caja de texto simple, la clase será:
Solusoft.Web.Controles.Criterios.CriterioTexto



Control criterio texto

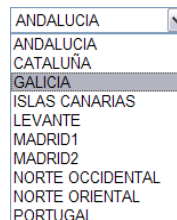
- Si queremos un control de tipo fecha, la clase será:
Solusoft.Web.Controles.Criterios.CriterioFecha



Control criterio fecha

- Si queremos un control de tipo combo (combo normal, lista con descripciones), la clase será:

Solusoft.Web.Controles.Criterios.CriterioCombo



Control criterio combo

- Si queremos un control de tipo webcombo (combo especial, lista en forma de tabla con varios campos por cada registro), la clase será:

Solusoft.Web.Controles.Criterios.CriterioWebCombo



ID_LOCALIDAD	DS_LOCALIDAD	DS_PROVINCIA
1	A ARNOIA	OURENSE
2	A BANA	A CORUÑA
3	A CAÑIZA	PONTEVEDRA
4	A CAPELA	A CORUÑA
5	A CORUÑA	A CORUÑA
6	A ESTRADA	PONTEVEDRA
7	A GUARDA	PONTEVEDRA
8	A GUDIÑA	OURENSE
9	A LAMA	PONTEVEDRA
10	A LAVACOLLA	A CORUÑA

Control criterio webcombo



- **DS_PARAM:** Si el control es de tipo texto o de tipo fecha, el valor de este campo será NULL. Si por el contrario, es de tipo combo o webcombo, deberemos especificar como cargar los datos de estos controles.

Para especificar la carga de datos en los controles combo y webcombo, necesitamos especificar la sentencia de base de datos que devuelve esos datos. También deberemos indicar qué campo corresponde a la descripción (CAPTION) y que campo corresponde a la clave (VALUE). Para ello utilizamos la sintaxis:

```
<SQL>select ID_ZONA, DS_ZONA from PSIC_ZONA order by
DS_ZONA</SQL><CAPTION>DS_ZONA</CAPTION><VALUE>ID_ZONA
</VALUE>
```

En la select que corresponda con un combo normal, sólo se deben seleccionar dos campos, (la clave y la descripción). En la select que corresponda con un webcombo, podemos seleccionar todos los campos que necesitemos, pero siempre indicando, de entre todos los campos, cuál es la clave y cuál es la descripción.

▪ Dependencias:

Si el combo o webcombo que estamos definiendo depende de otro combo (es decir, si hemos rellenado el campo DS_DEPENDENCIA en la tabla FTR_CAMPOS) deberemos indicar dónde situar estas condiciones de dependencia en la select.

Es decir, si por ejemplo tenemos un combo con las localidades españolas, que depende de otro combo con las provincias españolas, deberemos indicar de esta manera, que la condición ha de situarse en el where de la consulta del combo de localidades:

```
<SQL>select L.ID_LOCALIDAD, L.DS_LOCALIDAD,
P.DS_PROVINCIA from PSIC_LOCALIDAD L left join
PSIC_PROVINCIA P on L.ID_PROVINCIA = P.ID_PROVINCIA
where 1=1 /*CONDICIONES_DEPENDENCIAS*/ order by
L.DS_LOCALIDAD, P.DS_PROVINCIA
</SQL><CAPTION>DS_LOCALIDAD</CAPTION>
<VALUE>ID_LOCALIDAD</VALUE>
```

En tiempo de ejecución **/*CONDICIONES_DEPENDENCIA*/** es reemplazado por las condiciones que se generan para la rejilla de los campos de los que depende éste. Por lo tanto el **DS_WHERE** de estos campos tiene que ser válido en la SQL de arriba. Por ejemplo si el **DS_WHERE** incluye algún campo con alias, este alias y este campo tienen que estar en la consulta.

Los combos que tienen condiciones de dependencia necesitan que en la sentencia SQL esté incluida la palabra reservada WHERE. Si nuestro combo

no necesita ninguna condición adicional, para que esto se cumpla, podemos utilizar una condición que se cumpla siempre, como “1 = 1”.

- **DS_ARCHIVO_ASCX:** en este campo incluiremos la ruta de la clase que se encargará de la parte gráfica del componente. Por defecto, estas clases son las siguientes:

- Criterio Texto:
~/buscador/componente
filtro/criterios/ControlWebCriterioTexto.ascx
- Criterio Fecha:
~/buscador/componente
filtro/criterios/ControlWebCriterioFecha.ascx
- Criterio Combo:
~/buscador/componente filtro/
criterios/ControlWebCriterioCombo.ascx
- Criterio WebCombo:
~/buscador/componente filtro/
criterios/ControlWebCriterioWebCombo.ascx

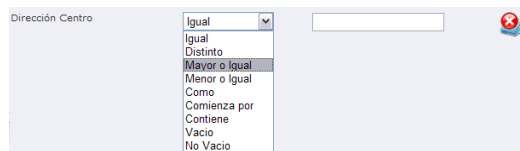
Nota:

Debemos poner en la ruta ~/ para indicarle que esos archivos están en el directorio raíz del proyecto. Si no, cogerá la ruta en la que se encuentre la página ASPX que contenga el buscador.

En caso de que queramos modificar el aspecto de estos controles (aspecto y no funcionalidad) podemos crear controles de usuario partiendo de estos, y realizando en ellos las modificaciones necesarias.

- **FTR_OPERADORES**

En esta tabla detallaremos los tipos de operadores que podremos aplicar a los criterios de los filtros de búsqueda.



Ejemplo de operadores en un filtro de búsqueda

- **CD_OPERADOR:** código del operador.
- **DS_OPERADOR:** descripción del operador. Esta descripción será la que aparecerá en el la caja de texto de los operadores en el filtro.



- **DS_SQL_EXPRESION:** En este campo indicaremos la cadena que se debe utilizar para crear la condición where de la búsqueda. La sintaxis para referirnos al campo que se va a comparar, es #CAMPO# y la sintaxis para referirnos al valor que haya seleccionado el usuario en el filtro, es #VALOR#

Ejemplos:

```
#CAMPO# is null
```

```
#CAMPO# = #VALOR#
```

```
#CAMPO# like '%#VALOR#%'
```

- **DS_CLASE_FILTRO_VALOR:** En este campo especificaremos la clase que se utilizará para realizar el filtrado de valores. Esta clase se encargará de filtrar los valores pasados por el usuario, ya sean cadenas, números o fechas. Esto es importante para evitar, por ejemplo, posibles ataques por SLQ injection, o posibles errores al introducir valores numéricos incorrectos. Las clases preparadas para realizar ésta función son:

- Filtrado de cadenas
 - Para operadores de comparación:
Solusoft.Controles.Windows.Extendidos.
FiltroValorSQLVarchar, Solusoft.Web
 - Para operador LIKE:
Solusoft.Controles.Windows.Extendidos.
FiltroValorSQLVarcharLike, Solusoft.Web
- Filtrado de números
 - Enteros
Solusoft.Controles.Windows.Extendidos.
FiltroValorSQLInt, Solusoft.Web
 - Decimales
Solusoft.Controles.Windows.Extendidos.
FiltroValorSQLNumeric, Solusoft.Web
- Filtrado de fechas
Solusoft.Controles.Windows.Extendidos.
FiltroValorSQLDatetime, Solusoft.Web

Si las condiciones de filtrado son comparaciones con *NULL*, no es necesario incluir una clase para filtrar el valor, de manera que rellenaríamos este campo con *NULL*.

- **FTR_TIPO_OPE**

Tabla en la que se almacenan las listas de operadores que podremos utilizar para cada uno de los campos que insertemos como criterios de búsqueda.



- **CD_TIPO_OPE:** código del tipo de operador
- **CD_LISTA_OPE:** código de la lista de operadores. Este es el código que deberemos indicar en la tabla FTR_CAMPOS al especificar la lista de operadores que se aplicarán a un determinado campo.
- **CD_OPERADOR:** Código del operador. Para cada lista de operadores, deberemos ir indicando los códigos de los operadores de la tabla FTR_OPERADORES que la componen.
- **NM_ORDEN:** Mediante este campo, podemos indicar el orden en el que queremos que aparezcan los operadores en la lista de operadores que aparecerá en el filtro.

En principio, para saber que lista de operadores debemos utilizar, podemos recurrir a realizar la siguiente consulta en base de datos:

```
select l.cd_lista_ope, o.ds_operador, o.ds_sql_expresion, o.ds_clase_filtro_valor
from dc_ftr_tipo_ope l
left join dc_ftr_operadores o on o.cd_operador = l.cd_operador
order by l.cd_lista_ope
```

En esta consulta, al realizar un join entre las tablas FTR_OPERADORES, y FTR_TIPO_OPE, podemos ver fácilmente que listas sirven para qué operadores. En un principio, las listas serán las siguientes, pero hay que tener en cuenta que esto puede haber sido modificado en el proyecto en el que se está trabajando:

Cód. Lista	Tipo Operación	Operadores
1	Operaciones con ENTEROS	(=, <>, <, <=, >, >=, NULL, NOT NULL)
2	Operaciones con TEXTO	(=, <>, >=, <=, como, comienza por, contiene, NULL, NOT NULL)
3	Operaciones con ENTEROS (Pensado para combos)	(=, <>, NULL, NOT NULL)
4	Operaciones con FECHAS	(=, <>, <, <=, >, >=, NULL, NOT NULL)
5	Operaciones con REALES	(=, <>, <, <=, >, >=, NULL, NOT NULL)
6	Operaciones con ENTEROS (Pensado para criterios obligatorios)	(=)
7	Operaciones con ENTEROS	(=, <=, >=, <>)

- **FTR_CFG_REJILLA**

En esta tabla almacenaremos las configuraciones que se almacenan para las rejillas de los buscadores de la aplicación.



Botón que permite guardar la configuración de la rejilla

- **CD_CFG_REJILLA:** Código de la configuración guardada para la rejilla.
- **DS_CFG_LAYOUT:** Descripción de la configuración guardada. Típicamente, se guarda el nombre del buscador a que corresponde la configuración.
- **USERID:** Identificación del usuario para el que se ha guardado la configuración.
- **APPLICATIONID:** Aplicación a la que pertenece el buscador.
- **CD_FILTRO:** código del filtro al que pertenece la configuración guardada.
- **CD_MODULO:** código del módulo al que pertenece el filtro. No se utiliza todavía, se inserta siempre 0.
- **TL_LAYOUT:** configuración de la rejilla. Se guarda una cadena serializada con la configuración del buscador. Esta cadena serializada será interpretada por la librería para cargar la configuración en la rejilla correspondiente.

- **FTR_CFG_CRITERIOS**

En esta tabla se almacenarán las configuraciones establecidas o guardadas para los filtros de búsqueda de los buscadores de la aplicación.



Botones que permiten guardar la configuración del filtro

- **CD_CFG_CRITERIOS:** Clave de la configuración guardada para el filtro.
- **DS_CFG_CRITERIOS:** Descripción de la configuración guardada. Esta descripción la pone el usuario al guardar la configuración mediante el cuadro de favoritos. Si la configuración se guarda con el botón *Guardar*, la descripción, típicamente, será el nombre del buscador al que corresponde el filtro.



- **USERID:** Identificación del usuario para el que se ha guardado la configuración. En caso de que la configuración sea BASE, el usuario será *NULL*.
- **APPLICATIONID:** Aplicación a la que pertenece el buscador.
- **CD_FILTRO:** código del filtro al que pertenece la configuración guardada.
- **CD_MODULO:** código del módulo al que pertenece el filtro. No se utiliza todavía, se inserta siempre 0.
- **IT_BASE:** Indica si la configuración ha sido guardada por el usuario (IT_BASE = 'N') o si por el contrario es una configuración que indica los criterios que deben ser cargados previamente en el buscador, y que el usuario no puede eliminar (IT_BASE = 'S').
- **IT_INICIO:** indica si el usuario ha guardado la configuración mediante el botón *Guardar* del filtro (IT_INICIO = 'S'), o mediante la opción de Favoritos (IT_INICIO = 'N').
- **TL_CRITERIOS:** Cadena serializada con la configuración del filtro. Esta cadena serializada será interpretada por la librería para cargar la configuración en el filtro correspondiente. Si la configuración es base, este campo estará a *NULL*.
- **FTR_CRITERIO**

En esta tabla podremos almacenar los criterios base que queramos establecer para los buscadores de la aplicación.

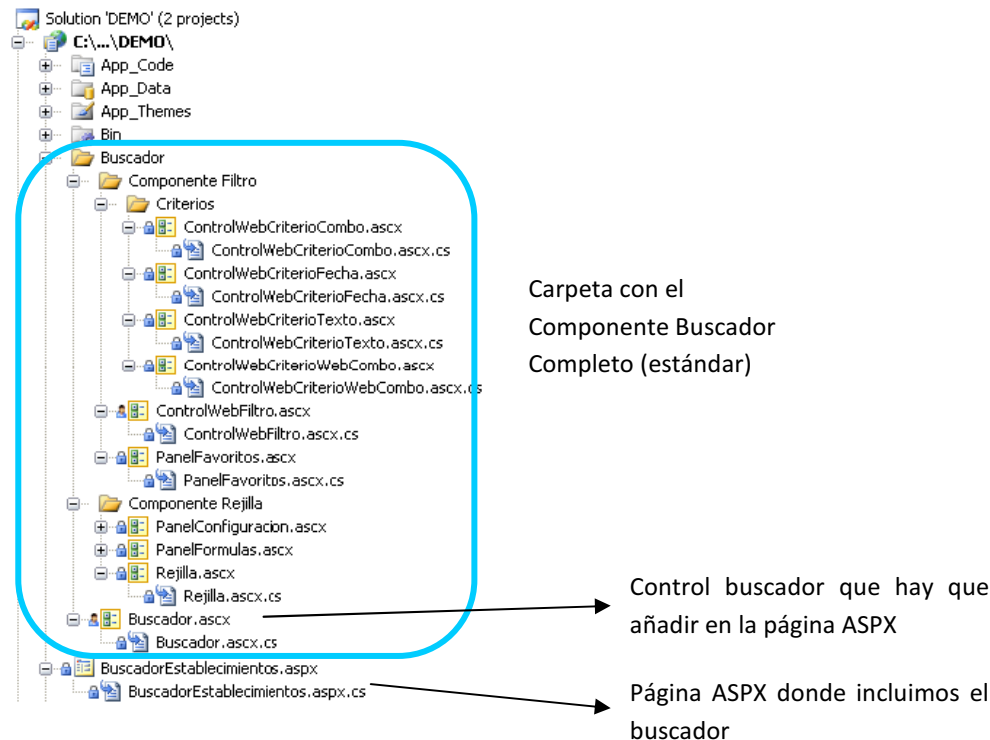
 - **CD_CRITERIO:** Código del criterio base
 - **CD_CFG_CRITERIOS:** Código de la configuración a la que va asociado el criterio base. La configuración del filtro a la que se asocie el criterio base, deberá tener el campo IT_BASE a 'S'.
 - **CD_CAMPO:** Código del campo del buscador (tabla FTR_CAMPOS) sobre el que se basa el criterio de búsqueda.
 - **CD_OPERADOR:** Código del operador que se seleccionará por defecto para el criterio base.



- **DS_VALOR:** Valor del criterio base que se cargará por defecto en el criterio base.
- **IT_OBLIGATORIO:** No se utiliza todavía.

5.9.7 Archivos en la aplicación

Para crear un nuevo buscador, utilizaremos el buscador por defecto que estará almacenado en la carpeta buscador del proyecto. Este buscador podremos añadirlo a nuestra página ASPX como si fuera un control más. Una vez definido en base de datos, sólo necesitaremos especificar el código del buscador que se debe cargar.



El archivo **ASPX**, deberá contener:

```
[...]
<%@ Register Src="~/Buscador/Buscador.ascx" TagName="Buscador" TagPrefix="uc2" %>
[...]
<uc2:Buscador ID="Buscador1" runat="server" />
[...]
```

Y el archivo **ASPX.CS**, deberá de incluir en el método Page_Load, una línea con el código de base de datos correspondiente al buscador:

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e) {
    [...]
    Buscador1.BuscadorID = "3";
    [...]
}
```

6 Conclusiones

Dado que el proyecto presentado se ha realizado para una empresa, al igual que los objetivos del mismo, las conclusiones también se pueden dividir en dos bloques. Por una parte, tenemos las conclusiones desde el punto de vista profesional:

- Se ha resuelto, tanto a nivel técnico, como a nivel visual, la complejidad planteada por las relaciones de los contactos, que conforman una estructura de tipo grafo.
- El sistema se ha completado con todos los requisitos plasmados en el análisis y recoge todas las funcionalidades solicitadas por el cliente.
- Se ha conseguido un sistema de alta calidad, robusto y flexible.
- El proyecto se ha realizado en un tiempo aceptable bajo las peticiones y necesidades del cliente.
- Se ha reutilizado código desarrollado para proyectos anteriores.
- El código implementado es reutilizable para otros proyectos.

Dentro de este bloque, una de las conclusiones más importantes que merece la pena destacar, es que el cliente está muy satisfecho con el trabajo realizado, así como con el producto obtenido y con la atención proporcionada por el equipo, reflejándolo de esta manera en los cuestionarios de satisfacción que realiza periódicamente la empresa.

Otro de los puntos que se debe tener en cuenta, es que se ha conseguido plasmar el grafo que conforman las relaciones de los contactos, tanto técnicamente, como de manera visual hacia el usuario. El usuario, desde el mantenimiento de contactos es capaz de manejar una estructura de tipo grafo combinada con una representación jerárquica. Este punto suponía



un reto dentro del proyecto, ya que era necesario que usuarios sin conocimientos informáticos supieran manejar esta estructura y las operaciones que se realizan sobre ella.

Dentro del bloque de conclusiones desde el punto de vista académico, podemos destacar las siguientes:

- Se ha realizado un sistema de calidad, utilizando la metodología MÉTRICA v3
- El alumno ha intervenido en todas las fases del proyecto, desde la implementación, hasta la planificación pasando por el análisis y el diseño del sistema.
- El alumno se ha involucrado en el proyecto, interactuando con el cliente, y proporcionando soluciones funcionales al mismo para las necesidades planteadas.
- El alumno se ha enfrentado a la utilización de una nueva versión de la tecnología y a la utilización de nuevos componentes no utilizando anteriormente por la empresa.

Por último, una conclusión que es importante destacar, es que la realización de este proyecto ha sido una experiencia gratificante para el alumno, quién ha aprendido una gran cantidad de cosas importantes tanto en tareas enfocadas al desarrollo del sistemas informáticos, como en las relaciones con los clientes, o dirigiendo el trabajo de los programadores de un equipo de desarrollo.



7 Futuros Proyectos y Mejoras

A continuación, enumeraremos las diferentes posibilidades de evolución y opciones de mejora para el proyecto desarrollado:

- **Mantenimiento**

En este proyecto se lleva a cabo principalmente la el proceso de Desarrollo del Sistema de Información descrito en Métrica V3. Actualmente, se está llevando a cabo el proceso de Mantenimiento del Sistema de Información.

- **Reorganización de entidades**

Como futura mejora para el proyecto implementado, se ha propuesto la reorganización de entidades. Esta mejora estaría enfocada a los casos en los que una entidad (por ejemplo, un ministerio) cambia su denominación.

En estas situaciones, el cliente conserva la entidad anterior, con su denominación, departamentos y personas, de manera que se conservan también las relaciones con otros sistemas, y crea una nueva entidad con el nuevo nombre en la que crea los nuevos departamentos que la componen (que suelen cambiar también su denominación y estructura respecto a los departamentos existentes en la entidad anterior), y reubica las personas que los conforman.



Para realizar esta operación, se ha propuesto un módulo en el que mediante una interfaz de *drag & drop* se permite la creación de la nueva entidad y su estructura partiendo de la entidad existente.

- **Explotación de datos en informes**

Otra futura mejora la explotación del sistema en cuanto a informes de los contactos con los que se trabaja.

Actualmente, estos contactos se utilizan desde sistemas externos, como por ejemplo la Web de la empresa, desde donde se obtienen diferentes listados y consultas de los datos de los contactos. Desde el propio sistema DCOR, sería posible obtener informes de la actividad que se realiza sobre el sistema, y de los datos y utilización de los propios contactos que serían de utilidad al cliente.

- **Ampliación del conjunto de Listas de Distribución**

Otro de los puntos susceptibles a ampliar, son las listas de distribución. Actualmente, se han definido un conjunto de listas automáticas que facilitan la tarea de composición de listas a las que realizar envíos, pero en un futuro, y una vez los usuarios se adapten al nuevo sistema, sería posible explotar más este módulo proporcionando más listas de actualización automática que faciliten al usuario la realización de envíos.

- **Ampliar la documentación asociada a los contactos**

Dentro de la gestión que se realiza de los contactos, el sistema permite almacenar los logotipos de las entidades en el módulo de Documentos. En un futuro, se podría incluir esta sección para los contactos de tipo persona física y ampliar los tipos de documentos para poder almacenar currículum vitae de los diferentes profesionales y artistas con los que se trabaja, y que actualmente, se almacenan en carpetas compartidas en los servidores de la organización.



8 Bibliografía y Referencias

Programming Microsoft ASP.NET 3.5

Por Dino Esposito

Editorial Microsoft Press

Introducing Microsoft ASP.NET AJAX

Por Dino Esposito

Editorial Microsoft Press

Programación Web con Visual Studio y ASP.NET 2.0

José Manuel Alarcón Aguirre (Microsoft MVP y tutor de Campus MVP)

Editorial Krasis Press

Microsoft ASP.NET 2.0 Step By Step

Por George Shepherd

Editorial Microsoft Press



Programming Microsoft ASP.NET 2

Por Dino Esposito

Editorial Microsoft Press

Programming Microsoft ASP.NET 2.0 Core Reference

Por Dino Esposito

Editorial Microsoft Press

MÉTRICA. VERSIÓN 3

Metodología de Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de sistemas de información

<http://www.csi.map.es/csi/metrica3/index.html>

Microsoft Developer network

<http://msdn.microsoft.com/>



9 Manual de usuario

9.1 Introducción

9.1.1 Objetivo

A continuación se presentan las normas de uso del aplicativo Directorio Corporativo, de aquí en adelante DCOR.

9.1.2 Ámbito

Este documento se centra en el manual de usuario del sistema DCOR. Una aplicación Web que permite la gestión de los contactos de la organización cliente, así como de la información relacionada con dichos contactos, como puede ser su participación en actividades, o las acciones realizadas sobre ellos.

9.1.3 Definiciones

DCOR	Directorio Corporativo
SGIP	Sistema Gestor de Información de Proyectos
SGES	Sistema Gestor de Entradas y Salidas
UA	Unidad Administrativa
PF	Persona Física



9.2 Interfaz de Usuario

9.2.1 Generalidades

- **Guardar y Aplicar**

En los formularios, una vez rellenos los campos hacemos click sobre Aplicar o Aceptar para guardar los datos. Si utilizamos Aceptar, volveremos a la pantalla del buscador. Si utilizamos el botón Aplicar, se guardarán los datos, pero permaneceremos en la pantalla de edición.

- **Campos obligatorios o incorrectos**

Cuando en un formulario hay un campo obligatorio, y éste no se rellena, el sistema mostrará un asterisco de color rojo junto al campo, y un mensaje, también en color rojo, indicando que hay un campo obligatorio que necesita ser relleno para continuar. El sistema reaccionará de igual manera cuando se introduzcan valores incorrectos, como por ejemplo caracteres no numéricos en un campo que espera un dato numérico.

- **Campos sólo lectura**

Cuando tenemos campos de sólo lectura, aparecerán sombreados para que sean fácilmente identificables. Estos campos no podrán modificarse.

- **Campos de tipo filtro**

Cuando tenemos en un formulario campos que nos permiten filtrar datos en otros campos, pero que en realidad no contiene información que se vaya a almacenar en el registro editado, se marcarán en un tono verde claro para identificarlos como campos de tipo filtro.

9.2.2 Acceso y Perfiles

El sistema identificará a los usuarios mediante el Directorio Activo, por lo que para que un usuario tenga acceso a la aplicación, deberá estar registrado en el Directorio Activo y dentro de un grupo de perfiles de la aplicación DCOR.

Los perfiles disponibles en la aplicación, son los siguientes:

- DCOR-Administrador
- DCOR-Comunicación
- DCOR-Presidencia
- DCOR-Área
- DCOR-Logística Publicaciones
- DCOR-Recepción



- DCOR-Solo Lectura

A continuación, indicaremos para cada uno de los perfiles que hay disponibles para acceder a la aplicación, la descripción de las opciones de acceso de cada uno de ellos.

9.2.2.1.1 DCOR-Administrador

El Administrador tiene las siguientes posibilidades de acceso en la aplicación:

- Visualización del panel de alertas
- Acceso a Mantenimientos
- Acceso a Listas de Distribución y Listas Base
- Acceso a Gestión de Acciones
- Acceso al Proceso de Importación
- Acceso a Gestión de Contactos
 - Dentro de la gestión de contactos podrá:
 - Modificar las denominaciones de carácter NO editable (Proceso de Normalización)
 - Cambiar el carácter corporativo del contacto
 - Visualizar los datos marcados como privados
 - Gestionar los datos del Consejo de Administración del cliente
- Acceso a Gestión Avanzada de Contactos.

9.2.2.1.2 DCOR-Área

El perfil DCOR-Área tiene las siguientes posibilidades de acceso:

- Visualización del panel de alertas
- Acceso a Listas de Distribución.
 - Acceso de sólo lectura para aquellas marcadas como tales.
 - No podrán visualizar los datos privados de contactos que no pertenezcan a su área.
- Acceso a la Gestión de contactos
 - Dentro de la gestión de contactos, recalcar las siguiente limitaciones:
 - No se podrán modificar las denominaciones NO editables
 - No se podrá cambiar el carácter corporativo del contacto. Por defecto, será SI en los contactos insertados por éste perfil.
 - No podrán visualizar los datos privados de contactos que no pertenezcan a su área.
 - No podrán gestionar los datos relativos al Consejo de Administración del cliente.
 - Las bajas de contactos que se realicen tendrán carácter lógico.



9.2.2.1.3 DCOR-Comunicación

Este perfil estaría basado en el perfil básico, que sería DCOR-Área, pero incluye algunas posibilidades más. Los usuarios con perfil Comunicación, además de lo indicado para el perfil DCOR-Área, tendrán las siguientes posibilidades de acceso:

- Acceso a Listas de Distribución y Listas Base
 - Edición de las listas marcadas como sólo lectura
- Acceso a Gestión de Acciones
- Acceso a Gestión de Contactos
 - Dentro de la gestión de contactos, si se tiene perfil DCOR-Comunicación, se podrá:
 - Cambiar la denominación Institucional del contacto.

9.2.2.1.4 DCOR-Logística de Publicaciones

Este perfil estaría basado en el perfil básico, que sería DCOR-Área, pero incluye algunas posibilidades más. Los usuarios con perfil Logística de Publicaciones serán los encargados de gestionar lo relativo a Publicaciones, y por tanto tendrán libre acceso a las listas de distribución. Además de lo indicado para el perfil DCOR-Área, el perfil DCOR-Logística Publicaciones, podrá:

- Acceso a Listas de Distribución
 - Visualizar los datos privados de contactos que no pertenezcan a su área.
 - Edición de las listas marcadas como sólo lectura
- Acceso a la Gestión de contactos
 - Dentro de la gestión de contactos, si se tiene perfil Logística de Publicaciones, podrá:
 - Visualizar los datos privados de contactos que no pertenezcan a su área.

9.2.2.1.5 DCOR-Presidencia

Este perfil estaría basado en el perfil básico, que sería DCOR-Área, pero incluye algunas posibilidades más. Los usuarios con perfil DCOR-Presidencia, además de lo indicado para el perfil DCOR-Área, podrán:

- Acceso a Gestión de Contactos
 - Dentro de la gestión de contactos, si se tiene perfil DCOR-Presidencia, se podrá:
 - Gestionar los datos relativos al Consejo de Administración del cliente.



9.2.2.1.6 DCOR-Recepción

Este perfil estaría basado en el perfil básico, que sería DCOR-Área, pero incluye algunas posibilidades más. Los usuarios con perfil DCOR-Recepción, además de lo indicado para el perfil DCOR- Área, tendrán las siguientes características:

- Acceso a Gestión de Contactos
 - Dentro de la gestión de contactos, si se tiene perfil comunicación:
 - Los contactos insertados se marcarán como pendientes de Gestión corporativa.
 - Los contactos insertados por este perfil, que después sean modificados por un perfil DCOR-Área (o derivados) se marcarán como SI corporativos.

9.2.2.1.7 DCOR-Solo Lectura

Este perfil permite un acceso a la aplicación sólo para consultar datos. Las opciones disponibles son:

- Visualización del panel de alertas
- Acceso a la Gestión de contactos
 - Sólo modo consulta.



9.2.3 Menús y submenús

Una vez se ha iniciado sesión, dependiendo del rol que tenga el usuario conectado, se podrá navegar por los siguientes menús:

- *Mantenimientos*
 - Denominaciones por tipo de contacto
 - Funciones
 - Grupos
 - Palabras Excluidas
 - Tratamientos
 - Alertas
 - Sinónimos
 - Cargos
 - *Tipos*
 - Tipo Acción
 - Tipo Contacto
 - Tipo Dirección
 - Otros Datos de Contacto
 - Tipo Documento
- *Contactos*
- *Listas de Distribución*
 - *Listas de Distribución*
 - *Listas Base*
- *Acciones*
- *Importación*
- *Administración de Contactos*
- *Ayuda*

A continuación, explicaremos en detalle la funcionalidad desarrollada para cada una de estas opciones.

9.2.4 Mantenimientos

9.2.4.1 Denominación por Tipo de Contacto

Desde esta opción, podremos insertar nuevas denominaciones para los contactos, modificar o eliminar las existentes.

El formulario del que disponemos para insertar y editar las denominaciones por tipo de contacto es el siguiente:



El formulario muestra los siguientes campos:

Edición Denominación Tipo Contacto	
Código	3
Tipo de Contacto	Unidad Administrativa
Descripción	En Castellano
Orden	3
Editable	<input type="checkbox"/>
Uso interno del sistema	No
<input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Aplicar"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Fig. 1 Mantenimiento. Denominación tipo de contacto

- **Tipo de contacto:** Las denominaciones dependen del tipo de contacto al que van asociadas. Este campo sólo se podrá modificar en la inserción.
- **Descripción:** Texto para identificar la denominación.
- **Orden:** Orden en el que se mostrará cuando se visualicen las denominaciones del contacto.
- **Editable:** Las denominaciones marcadas como editable, podrán modificarlas los usuarios con cualquier perfil. El resto de denominaciones, sólo podrán modificarlas usuarios con perfil Administrador.
- **Uso interno del sistema:** Las denominaciones que sean de uso interno del sistema, no podrán visualizarse en los formularios por los usuarios, pero si serán utilizadas y actualizadas por el sistema para mostrarlas en determinados puntos.

Bajo ningún concepto se deberá eliminar una denominación de uso interno del sistema, ya que podría suponer que éste dejase de funcionar.

El borrado que se realiza desde este mantenimiento, es físico, y sólo podrá realizarse si ningún contacto utiliza denominaciones del tipo en cuestión.

9.2.4.2 Funciones

Desde esta opción, podremos insertar nuevas funciones para los contactos, modificar o eliminar las existentes.

El formulario del que disponemos para insertar y editar las funciones es el siguiente:

Formulario de Edición de Función:

- Código: 2
- Descripción: Artista
- Tipo de Contacto: [seleccionado]
- Botones: Aceptar, Aplicar, Borrar, Cancelar

Fig. 2 Mantenimiento. Funciones

- **Descripción:** Texto para identificar la función.
- **Tipo de contacto:** Si no se selecciona un tipo de contacto, la función podrá asociarse a cualquier tipo de contacto. En caso de que se seleccione un tipo en concreto, sólo podrá asociarse al tipo de contacto indicado.

En caso de que se modifique el tipo de contacto de una función, sólo afectará a las funciones asignadas a partir de ese momento, los contactos con dicha función, seguirán conservándola sea cual sea su tipo.

El borrado que se realiza desde este mantenimiento, es físico, y sólo podrá realizarse si ningún contacto está asociado a la función en cuestión.

9.2.4.3 Grupos

Desde esta opción, podremos insertar nuevos grupos para clasificar los contactos, modificar o eliminar los existentes.

El formulario del que disponemos para insertar y editar los grupos es el siguiente:

Formulario de Mantenimiento de Grupos - Datos Generales:

- Código: 5914
- Descripción: REPRESENTACIONES DE ESTADOS EXTRANJEROS EN ESPAÑA
- Orden: 100
- Grupo Superior: [seleccionado]

Fig. 3 Mantenimiento. Grupos – Datos Generales

- **Descripción:** Texto para identificar el grupo.
- **Orden:** Orden en el que se debe mostrar el grupo.
- **Grupo superior:** Los grupos se pueden organizar en jerarquía, de manera que podemos establecer, mediante este campo, cuál es el grupo al que pertenece el subgrupo que se está registrando.

Desde la pestaña de **Denominaciones Principales por Grupo**, podremos establecer, por cada grupo, y por cada tipo de contacto, cuál será la denominación principal de los contactos asociados a dicho grupo.



Denominación	Tipo de Contacto
1 Oficial	Entidad

Nueva Denominación Borrar Denominación

Fig. 4 Mantenimiento. Grupos – Denominaciones

Para insertar denominaciones principales por grupo, tenemos el siguiente formulario:



Denominación	Tipo Contacto
Denominación recursiva	Entidad
En Castellano	Entidad
En Inglés	Entidad
Institucional	Entidad
No Normalizada	Entidad
Oficial	Entidad
Apellidos	Persona Física

Fig. 5 Mantenimiento. Grupos – Nueva Denominación

Sólo podemos seleccionar una denominación principal asociada al grupo por cada tipo de contacto.

Si seleccionamos un grupo superior en la pestaña de **Datos Generales** al insertar un nuevo grupo, éste, heredará las denominaciones principales que se hayan asignado al grupo superior.

Al insertar una nueva denominación para un grupo, si los grupos inferiores no tienen establecida una denominación para el tipo de contacto asociado, se insertará para éstos la denominación elegida para el grupo superior.

Al eliminar una denominación para un grupo, si los grupos inferiores tienen también esta misma denominación, se eliminará también para ellos.

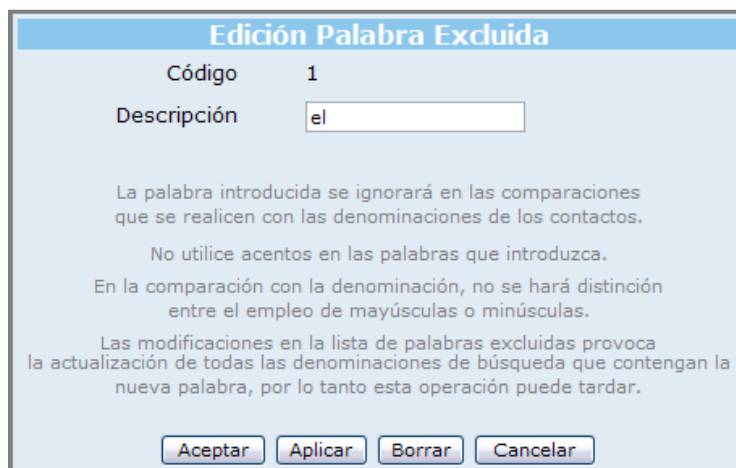
Cuando un grupo se selecciona como grupo principal del contacto, dicho contacto utiliza como denominación principal la que tenga asignada, en este mantenimiento, dicho grupo. En caso de que este grupo se edite y cambie de denominación principal, todos los contactos asociados que tengan dicho grupo como principal, modificarán su denominación principal, pasando a utilizar la nueva denominación establecida como principal para el grupo en cuestión.

El borrado de grupos que se realiza desde este mantenimiento, es físico, y sólo podrá realizarse si ningún contacto está asociado al grupo en cuestión.

9.2.4.4 Palabras Excluidas

Desde esta opción, podremos insertar nuevas palabras para excluir en las búsquedas por denominación de los contactos, modificar o eliminar las existentes.

El formulario del que disponemos para insertar y editar las palabras excluidas es el siguiente:



Edición Palabra Excluida

Código	1
Descripción	<input type="text" value="el"/>

La palabra introducida se ignorará en las comparaciones que se realicen con las denominaciones de los contactos.

No utilice acentos en las palabras que introduzca.

En la comparación con la denominación, no se hará distinción entre el empleo de mayúsculas o minúsculas.

Las modificaciones en la lista de palabras excluidas provoca la actualización de todas las denominaciones de búsqueda que contengan la nueva palabra, por lo tanto esta operación puede tardar.

Fig. 6 Mantenimiento. Palabras excluidas

Cuando realizamos búsquedas de contactos por denominación, las palabras que estén aquí registradas se excluirán, de manera que si registramos la palabra 'EL', será indiferente que busquemos 'El Museo del Prado' o 'Museo del Prado'.

Será tarea del administrador mantener esta lista, incluyendo nuevas palabras que deban ignorarse en las comparaciones, o eliminando las existentes.

Al insertar, modificar o eliminar una de las palabras excluidas, el sistema tiene que reconstruir las denominaciones que utiliza para la búsqueda, de manera que, en función del número de contactos que contengan la palabra en cuestión, el proceso puede tardar en ejecutarse.

9.2.4.5 Tratamientos

Desde esta opción, podremos insertar nuevos tratamientos para las personas físicas, modificar o eliminar los existentes.

El formulario del que disponemos para insertar y editar los tratamientos es el siguiente:

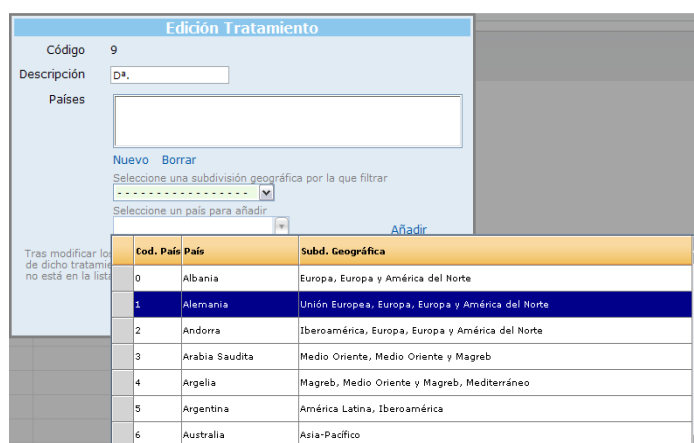


Fig. 7 Mantenimiento. Tratamientos

Para registrar un tratamiento, introduciremos una descripción, y una lista de países asociados. Si no se registra ningún país, el tratamiento podrá ser utilizado por todos los contactos, independientemente del país al que pertenezcan. Si se registra algún país, sólo los contactos asociados a dicho país, podrán utilizar el tratamiento.

Tras modificar los países que se asocian a un tratamiento, se comprobará la utilización de dicho tratamiento en los contactos. Si uno de los contactos pertenece a un país que no está en la lista de países asociados al tratamiento, se eliminará el tratamiento para dicho contacto.

Para añadir un nuevo tratamiento, utilizaremos el enlace Nuevo. El sistema nos mostrará una lista de subdivisiones geográficas para localizar más fácilmente el país, y una lista de países. En la lista de países, además, se mostrarán las subdivisiones geográficas a las que pertenece:

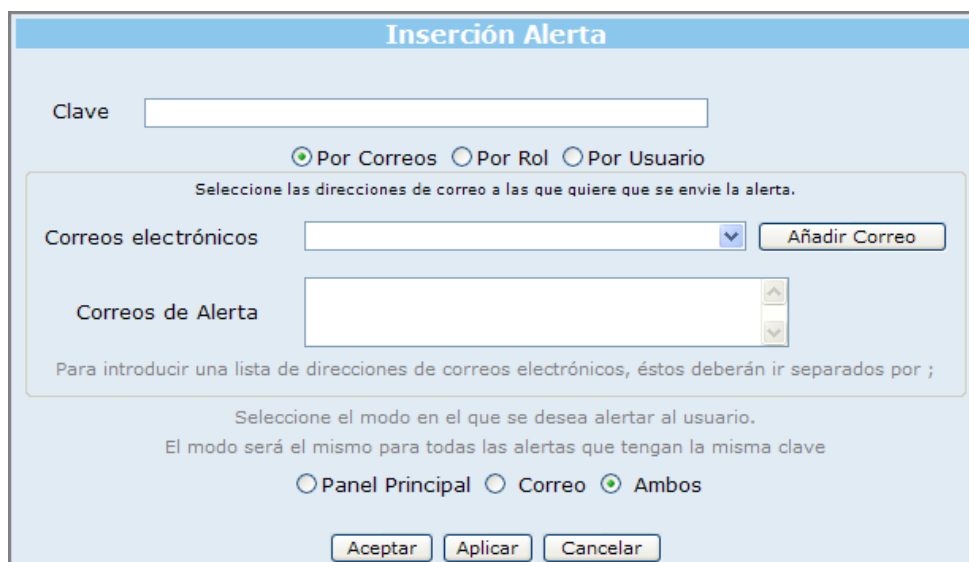


Cod. País	País	Subd. Geográfica
0	Albania	Europa, Europa y América del Norte
1	Alemania	Unión Europea, Europa, Europa y América del Norte
2	Andorra	Iberoamérica, Europa, Europa y América del Norte
3	Arabia Saudita	Medio Oriente, Medio Oriente y Magreb
4	Argelia	Magreb, Medio Oriente y Magreb, Mediterráneo
5	Argentina	América Latina, Iberoamérica
6	Australia	Asia-Pacífico

Fig. 8 Mantenimiento. Tratamientos – Nuevo país

9.2.4.6 Alertas

Desde esta opción, podremos insertar nuevas alertas, modificar o eliminar las existentes. El formulario del que disponemos para insertar y editar las alertas es el siguiente:



Formulario de Inserción Alerta:

- Clave:
- Selección de tipo de alerta: ☒ Por Correos, ☐ Por Rol, ☐ Por Usuario
- Selección de direcciones de correo: (Correos electrónicos) y (Correos de Alerta). Botón: Añadir Correo.
- Modo de alerta: ☐ Panel Principal, ☐ Correo, ☒ Ambos.
- Botones: Aceptar, Aplicar, Cancelar.

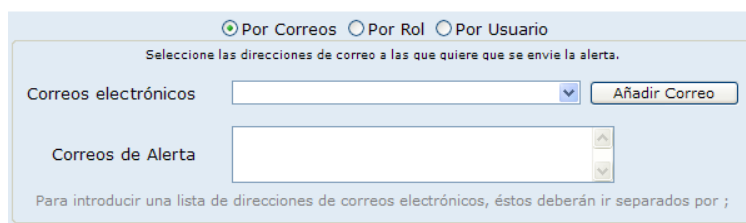
Fig. 9 Mantenimiento. Alertas

Para registrar una alerta, introduciremos la clave de la misma, seleccionaremos el tipo de alerta y el modo en el que se desea alertar al usuario. Las claves disponibles en el sistema se enumeran en el punto 9.2.4.6.1 Claves para las alertas.

Los tipos de alerta entre los que se pueden seleccionar son los siguientes:

- **Alerta por correos:**

Se pueden seleccionar los correos electrónicos a los que se desean alertar. Para ello se pueden seleccionar los correos del desplegable y añadirlo a la lista de correos o añadirlos manualmente a la lista de correos. Para introducir una lista de direcciones de correos electrónicos, éstos deberán ir separados por el carácter punto y coma (;).



Formulario de Alerta por correos:

- Selección de tipo de alerta: ☒ Por Correos, ☐ Por Rol, ☐ Por Usuario
- Selección de direcciones de correo: (Correos electrónicos) y (Correos de Alerta). Botón: Añadir Correo.
- Modo de alerta: ☐ Panel Principal, ☐ Correo, ☒ Ambos.

Fig. 10 Mantenimiento. Alertas - Alerta por correos

- **Alerta por rol:**

Se pueden seleccionar el rol al que se desea alertar. Para ello se debe seleccionar el rol de la lista desplegable con los roles almacenados en el sistema.

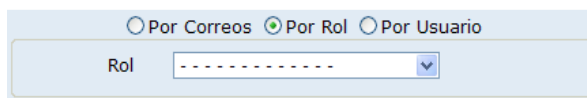


Fig. 11 Mantenimiento. Alertas - Alerta por rol

- **Alerta por usuario:**

Este tipo, alerta a los usuarios afectados por la alerta definida.

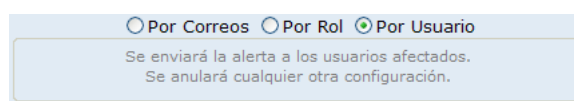


Fig. 12 Mantenimiento. Alertas - Alerta por usuario

Una alerta puede estar definida por correo, por rol, o por correo y rol conjuntamente, pero cuando una alerta está definida como alerta por usuario se anulará cualquier otra configuración.

Por otro lado, también se puede seleccionar el modo en el que se desea alertar al usuario. Existen dos modos distintos:

- **Alertas en el panel principal.**

Se muestran en la página de inicio de la aplicación.

- **Alertas por correo electrónico.**

Se envían por correo electrónico.

9.2.4.6.1 Claves para las alertas

Las alertas se registrarán indicando para ello la clave a la que están asociadas. Las claves para las alertas disponibles en el sistema son las siguientes:

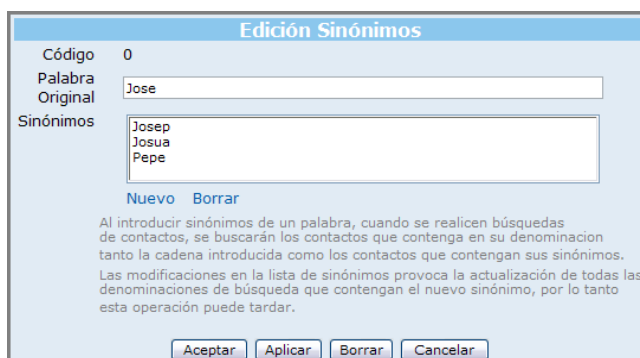
- **Asignación de Grupos a Contactos:** alerta al usuario que registró un contacto que no completó el registro indicando un grupo. Si la alerta está definida para enviarse por correo electrónico, éste se enviará con una frecuencia diaria.
- **Contactos sin Dirección Pública:** alerta de contactos que son sede de alguna itinerancia y no tienen dirección pública. Su frecuencia de envío por correo electrónico sería semanal.
- **Contactos sin Grupo Principal:** alerta de contactos que no tienen definido ningún grupo como principal. Su frecuencia de envío por correo electrónico sería diaria.
- **Gestión Corporativa:** alerta de los contactos cuya gestión corporativa está pendiente de definir. Su frecuencia de envío por correo electrónico sería semanal.

- **Gestión Institucional:** alerta de los contactos que forman parte del institucional extenso, relacionados con funciones SGIP que hayan participado en actividades cerradas hace más de doce meses o en itinerancias cerradas hace más de doce meses. Su frecuencia de envío por correo electrónico sería mensual.
- **Grupos sin Denominación Principal para Entidades:** alerta de los grupos que no tienen una denominación principal definida para las entidades. Su frecuencia de envío por correo electrónico sería diaria.
- **Normalización de Entidades:** alerta de los contactos con funciones SGIP que estén pendientes de la denominación normalizada principal. Su frecuencia de envío por correo electrónico sería semanal.
- **Normalización Institucional de Entidades:** alerta de los nuevos contactos con funciones del SGIP que estén pendientes de la denominación institucional. Su frecuencia de envío por correo electrónico sería semanal.
- **Registro de Modificaciones de Contactos en las Listas de Distribución Base:** alerta de las modificaciones que se han llevado a cabo en las listas de distribución base. Su frecuencia de envío por correo electrónico sería semanal.
- **Registro de Modificaciones del Consejo de Administración del cliente:** alerta de las modificaciones que se han llevado a cabo en el Consejo de Administración del cliente. Su frecuencia de envío por correo electrónico sería semanal.
- **Solicitar CV Comisarios:** alerta de los nuevos comisarios que se han dado de alta y a los que hay que solicitar el CV. Su frecuencia de envío por correo electrónico sería semanal.

9.2.4.7 Sinónimos

Desde esta opción, podremos insertar un conjunto de sinónimos para una determinada palabra. De esta manera, en las búsquedas, será indiferente buscar por una u otra palabra. Podremos insertar nuevas palabras y gestionar sus sinónimos, así como modificar o eliminar las existentes.

El formulario del que disponemos para insertar y editar los sinónimos es el siguiente:



Edición Sinónimos

Código: 0

Palabra Original: Jose

Sinónimos: Josep, Josua, Pepe

Nuevo Borrar

Al introducir sinónimos de una palabra, cuando se realicen búsquedas de contactos, se buscarán los contactos que contenga en su denominación tanto la cadena introducida como los contactos que contengan sus sinónimos. Las modificaciones en la lista de sinónimos provoca la actualización de todas las denominaciones de búsqueda que contengan el nuevo sinónimo, por lo tanto esta operación puede tardar.

Aceptar Aplicar Borrar Cancelar

Fig. 13 Mantenimiento. Sinónimos

Cuando realizamos búsquedas de contactos por denominación, las palabras que estén aquí registradas como sinónimos se sustituirán por su palabra original asociada, de manera

que si registramos un contacto como 'José', será indiferente que le busquemos por 'José' o por 'Pepe'.

Será tarea del administrador mantener esta lista, incluyendo los sinónimos que considere necesarios, o eliminando los existentes.

Al insertar, modificar o eliminar cada uno de los sinónimos, el sistema tiene que reconstruir las denominaciones que utiliza para la búsqueda, de manera que, en función del número de contactos que contengan la palabra en cuestión, el proceso puede tardar en ejecutarse.

9.2.4.8 Cargos

Desde esta opción, podremos insertar los cargos, indicar sus traducciones, y asociarlos a un conjunto de grupos. También podremos modificar o eliminar los existentes.

El formulario del que disponemos para insertar y editar los cargos es el siguiente:



Fig. 14 Mantenimiento. Cargos

- **Cargo:** denominación en castellano del cargo.
- **Otros Idiomas:** por cada uno de los idiomas registrados en el catálogo de idiomas, podremos registrar una descripción para el cargo.
- **Grupos:** podremos asociar el cargo a varios grupos
- **Orden:** Podremos indicar el orden de la jerarquía que les corresponderá a las personas que ocupen este cargo.
- **Nivel jerárquico:** Este campo se utilizará para determinar cuál es la importancia del cargo.

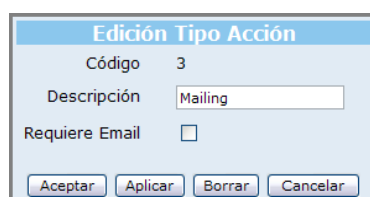
Al asociar una entidad a un determinado grupo, se comprueban los cargos asociados a dicho grupo, y se insertan en la tabla de cargos de la entidad.

En función del país que tenga seleccionado la entidad, se utilizará una traducción u otra. Si no existe traducción para el idioma del país del contacto, se utilizará la descripción en castellano. El país que se utilizará será el que se haya seleccionado en la ficha del contacto.

9.2.4.9 Tipos: Tipo de Acción

Desde esta opción, podremos insertar nuevos tipos de acción para las listas de distribución, modificar o eliminar los existentes.

El formulario del que disponemos para insertar y editar los tipos de acción es el siguiente:



Formulario de Edición Tipo Acción. El formulario tiene un título "Edición Tipo Acción" en un recuadro azul. Debajo del título, hay tres campos: "Código" con el valor "3", "Descripción" con el valor "Mailing" en un campo de texto, y "Requiere Email" con un botón de selección (checkbox) que no está marcado. En la parte inferior del formulario, hay cuatro botones: "Aceptar", "Aplicar", "Borrar" y "Cancelar".

Fig. 15 Mantenimiento. Tipos de Acción

- **Descripción:** Texto para identificar el tipo de acción.
- **Requiere Email:** Si el tipo de acción que se está definiendo, requiere que todos los contactos de las listas de distribución que se asocien a acciones de este tipo, tengan registrado un email. El sistema alertará al usuario en el mantenimiento de acciones mediante un mensaje en caso de que al seleccionar este tipo de acción, no se cumpla dicha condición.

El borrado que se realiza desde este mantenimiento, es físico, y sólo podrá realizarse si ninguna acción está asociada a tipo en cuestión.

9.2.4.10 Tipos: Tipo de Contacto

Desde esta opción, podremos insertar nuevos tipos de contacto, modificar o eliminar los existentes.

El formulario del que disponemos para insertar y editar los tipos de contacto es el siguiente:



Formulario de Edición Tipo Contacto. El formulario tiene un título "Edición Tipo Contacto" en un recuadro azul. Debajo del título, hay tres campos: "Código" con el valor "2", "Descripción" con el valor "Unidad Administrativa" en un campo de texto, y "Requiere Email" con un botón de selección (checkbox) que no está marcado. En la parte inferior del formulario, hay cuatro botones: "Aceptar", "Aplicar", "Borrar" y "Cancelar".

Fig. 16 Mantenimiento. Tipos de Contacto

Los tipos de contacto que maneja la aplicación son:

- Entidades
- Unidades Administrativas
- Personas Físicas

Se pueden insertar más tipos de contacto, pero se debe tener en cuenta que el sistema sólo considera los tres tipos anteriormente mencionados para las operaciones y funcionalidades de que dispone.

Se recomienda que bajo ningún concepto se elimine ninguno de los tipos anteriormente indicados, ya que el correcto funcionamiento de la aplicación se basa en ellos.

9.2.4.11 Tipos: Tipo de Dirección

Desde esta opción, podremos insertar nuevos tipos de dirección, modificar o eliminar los existentes.

El formulario del que disponemos para insertar y editar los tipos de dirección es el siguiente:



Formulario de Edición Tipo Dirección. El formulario tiene un título "Edición Tipo Dirección" en un recuadro azul. Debajo del título, hay un campo "Código" con el valor "0" y un campo "Descripción" con el valor "Dirección de Trabajo". En la parte inferior del formulario, hay cuatro botones: "Aceptar", "Aplicar", "Borrar" y "Cancelar".

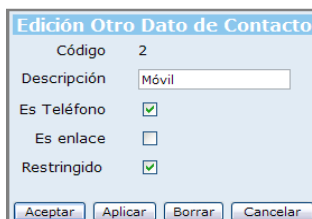
Fig. 17 Mantenimiento. Tipos de Dirección

Los tipos de dirección sólo se podrán eliminar si ningún contacto tiene una dirección del tipo que se desea eliminar, y la eliminación de carácter físico.

9.2.4.12 Tipos: Otros Datos de Contacto

Desde esta opción, podremos insertar nuevos tipos de datos de contacto, modificar o eliminar los existentes.

El formulario del que disponemos para gestionar los datos de contacto es el siguiente:



Formulario de Edición Otro Dato de Contacto. El formulario tiene un título "Edición Otro Dato de Contacto" en un recuadro azul. Debajo del título, hay un campo "Código" con el valor "2" y un campo "Descripción" con el valor "Móvil". Debajo de estos campos, hay tres opciones con casillas de verificación: "Es Teléfono" (marcada), "Es enlace" (no marcada) y "Restringido" (marcada). En la parte inferior del formulario, hay cuatro botones: "Aceptar", "Aplicar", "Borrar" y "Cancelar".

Fig. 18 Mantenimiento. Otros datos de Contacto

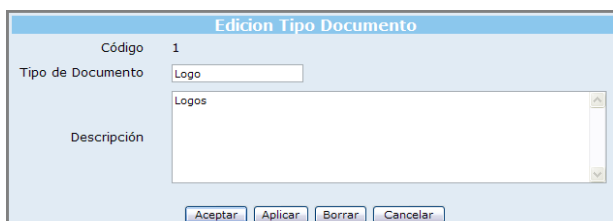
- **Descripción:** Texto para identificar el tipo de dato.
- **Es Teléfono:** Para los datos que sean de tipo teléfono, en la carga de datos, se mostrará un campo auxiliar en el que se cargará el prefijo. Para que esto suceda, en los campos que sean de tipo teléfono, es necesario marcar este campo.
- **Es Enlace:** Para los datos que sean de tipo enlace (direcciones de correo y direcciones web típicamente), en la consulta de datos se mostrarán con un enlace para realizar en envío de correo o para acceder a la página web correspondiente.
- **Restringido:** Mediante este campo, podremos indicar si al utilizar este tipo de dato, por defecto, se considerará de acceso restringido.

Los datos de contacto sólo se podrán eliminar si ningún contacto tiene registrado algún dato del tipo que se desea eliminar.

9.2.4.13 Tipos: Tipos de Documentos

Desde esta opción, podremos insertar nuevos tipos de documentos, modificar o eliminar los existentes.

El formulario del que disponemos para gestionar los tipos de documento es el siguiente:



El formulario 'Edición Tipo Documento' contiene los siguientes campos:

- Código:** Campo de texto con el valor '1'.
- Tipo de Documento:** Campo de texto con el valor 'Logo'.
- Descripción:** Área de texto grande con el valor 'Logos'.

En la parte inferior del formulario hay cuatro botones: 'Aceptar', 'Aplicar', 'Borrar' y 'Cancelar'.

Fig. 19 Mantenimiento. Tipo de Documento

- **Tipo de Documento:** Texto para identificar el tipo de documento.
- **Descripción:** Comentario acerca del uso y utilización del tipo de documento.

Los datos de contacto sólo se podrán eliminar si ningún contacto tiene registrado algún dato del tipo que se desea eliminar.

9.2.5 Acciones y Listas de Distribución

9.2.5.1 Listas de Distribución

El sistema permite crear listas de distribución con los contactos registrados principalmente para poder realizar envíos.

Desde el buscador de listas de distribución, si seleccionamos una lista de distribución, y utilizando el botón **Ver Detalle**, podemos consultar los datos de los contactos que pertenecen a la lista de distribución seleccionada.

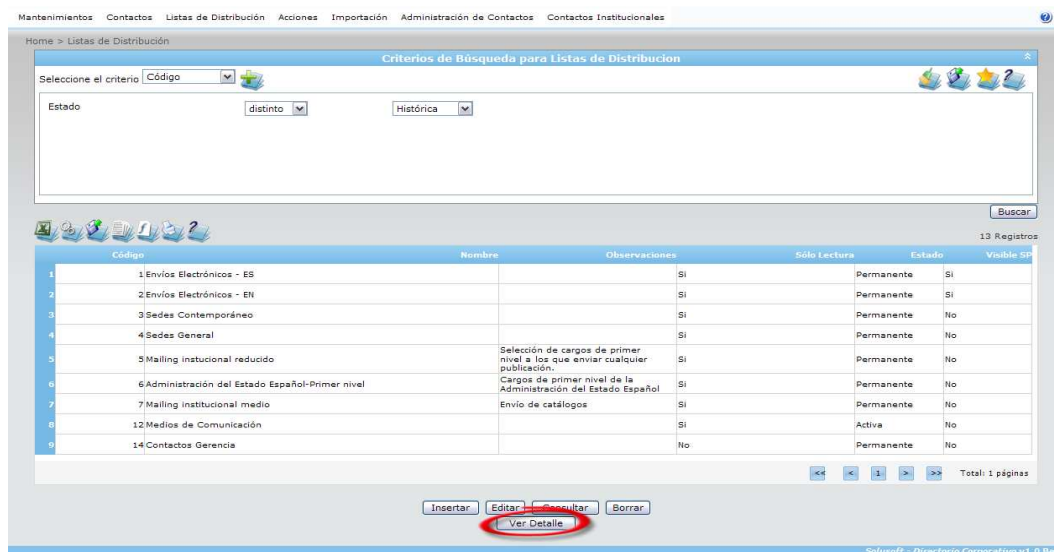


Fig. 20 Listas de Distribución. Ver detalle desde el buscador

Detalle de la Lista de Distribución									
Tratamiento	Nombre	Apellidos	Cargo	Entidad	Unidad Adm.	Dirección Postal	CP	Ciudad	País
Sr. D.	Alberto M.	Aza Arias	Jefe de la Casa de Su Majestad El Rey	Casa de Su Majestad El Rey	Jefatura	Palacio de la Zarzuela	28040	Madrid	España
Sr. D.	José	Cabrera García	Jefe de la Secretaría de S.M. la Reina	Casa de Su Majestad El Rey	Secretaría General	Palacio de la Zarzuela	28040	Madrid	España
Sr. D.	José Enrique	Serrano Martínez	Director del Gabinete de la Presidencia del Gobierno	Presidencia de Gobierno	Gabinete	Complejo de la Moncloa. Avda. Puerta de Hierro, s/n.	28040	Madrid	España
Sr. D.	Fernando	Escribano Mora	Director del Gabinete de la Vicepresidenta Primera del Gobierno	Ministerio de la Presidencia	Gabinete	Complejo de la Moncloa. Avda. Puerta de Hierro, s/n.	28040	Madrid	España
Sra. Dª.	María Teresa	Fernández de la Vega Sanz	Vicepresidenta Primera del Gobierno y Ministra de la Presidencia y Portavoz	Ministerio de la Presidencia	Ministra	Complejo de la Moncloa. Avda. Puerta de Hierro, s/n.	28040	Madrid	España
Sra. Dª.	María de las Mercedes	Díez Sánchez	Directora General de Patrimonio del Estado	Ministerio de Economía y Hacienda	Dirección General de Patrimonio del Estado	C/ Alcalá, 5	28014	Madrid	España
Sra. Dª.	Juana María	Lázaro Ruiz	Subsecretaria de Economía y Hacienda	Ministerio de Economía y Hacienda	Subsecretaría de Economía y Hacienda	C/ Alcalá, 5	28014	Madrid	España
Sr. D.	Miguel Ángel	Moratinos Cuyaubé	Ministro	Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación		Plaza de la Provincia 1	28071	Madrid	España

Fig. 21 Listas de Distribución. Ver detalle

En el detalle, tendremos varias columnas con la información de los contactos:

- **Entidad, Unidad Administrativa y Persona Física:** Identifican al contacto en su jerarquía.
- **Cargo:** si se ha añadido a la lista en función del cargo que ocupa, aparecerá en esta columna.

- **Dirección Postal, CP, Ciudad, País:** Dirección postal del contacto.
- **Teléfono:** Teléfono del contacto. (Tipo concreto: Teléfono Fijo 1)
- **Email:** Email del contacto (Tipo concreto: Email 1)

Esta lista de contactos la podemos exportar a formato Excel mediante la opción **Exportar Lista** situada bajo la tabla de contactos del detalle.

El formulario del que disponemos para realizar la creación y modificación de las listas de distribución, es el siguiente:

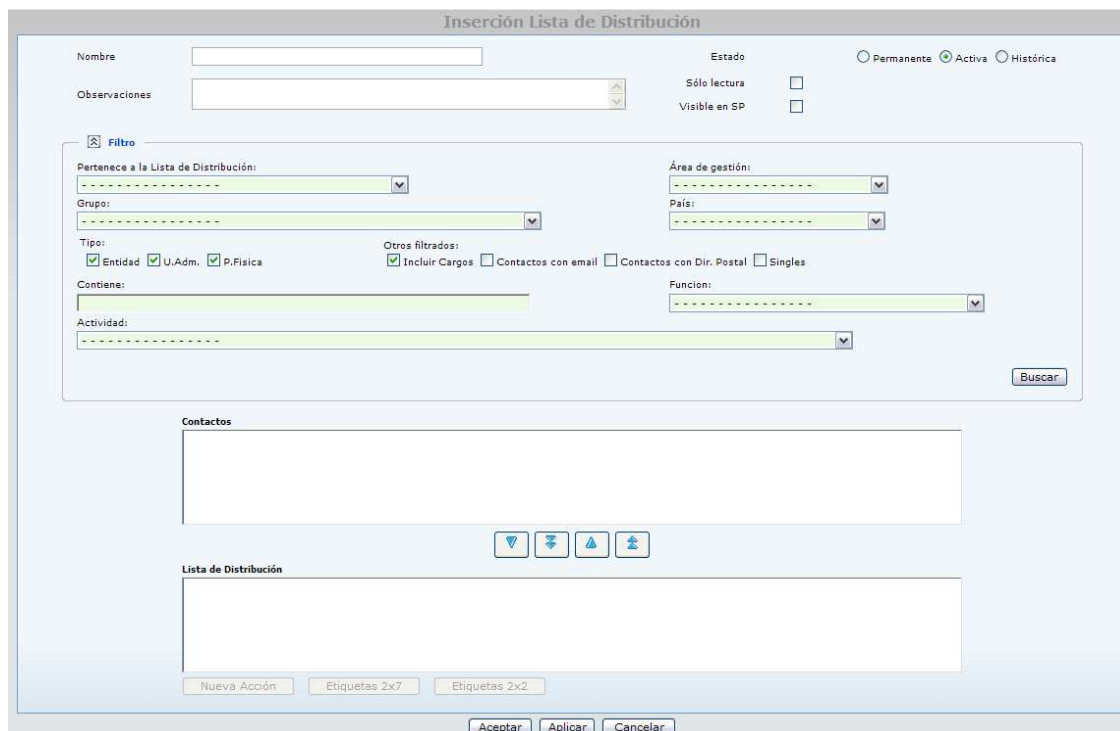


Fig. 22 Listas de Distribución. Editar

En el formulario se podrán establecer:


- **Nombre:** un nombre identificativo para la lista de distribución
- **Descripción:** una descripción que indique, por ejemplo, el criterio de selección utilizado para la creación de la lista
- **Estado:** las listas pueden ser
 - *Permanentes:* Listas generales que agrupan a unos determinados contactos en base a un criterio general. Por ejemplo, lista de contactos institucionales.
 - *Activas:* Listas puntuales con las que se trabaja para realizar un determinado envío, y que no se vuelven a utilizar. Una vez se realiza una acción sobre una lista en estado *Activa*, esta pasa a estar en estado *Histórico*.
 - *Históricas:* Listas puntuales sobre las que se realizó uno o varios envíos y que ya no se prevé que se vayan a utilizar.



- **Sólo lectura:** las listas marcadas como sólo lectura sólo podrán ser modificadas por los perfiles DCOR-Administrador, DCOR-Comunicación y DCOR-Logística Publicaciones. El resto de usuarios sólo podrán consultarlas.
- **Visible en SP:** desde el módulo de gestión de envíos de SharePoint, se podrán utilizar las listas que estén marcadas como Visibles en SharePoint.

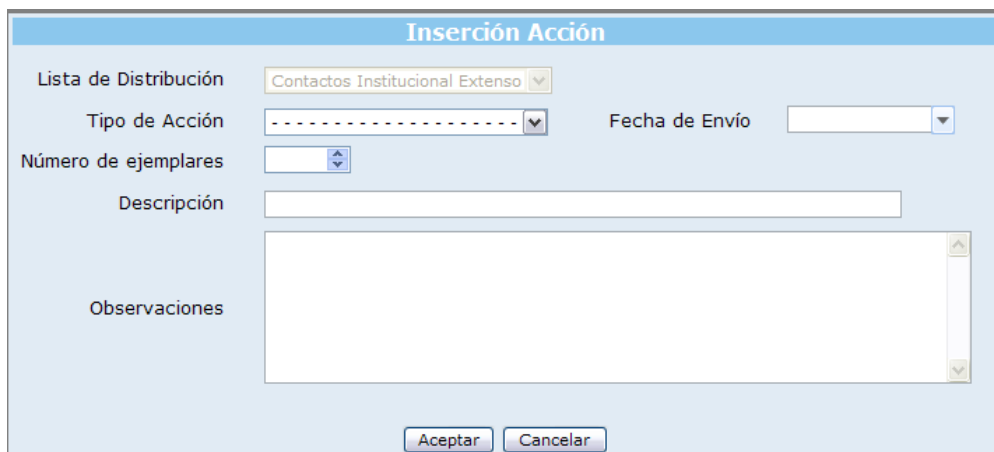
Además, también se podrán seleccionar los contactos que componen la lista de distribución. Para seleccionarlos, el sistema proporciona un filtro de búsqueda. En este filtro podemos seleccionar como criterio de búsqueda:

- **Pertenece a la lista de distribución:** nos permite buscar los contactos que pertenecen a una lista de distribución existente.
- **Área de Gestión:** Área de gestión asociada al contacto
- **Grupo:** Grupo asignado al contacto
- **País:** país asociado al contacto
- **Tipo:** Tipo de contacto.
- **Incluir Cargos:** indica si en los resultados de la búsqueda, se incluirán los cargos como destinatarios.
- **Contactos con email:** recuperará sólo aquellos contactos que tengan un correo electrónico registrado (como tipo *Correo Electrónico 1*)
- **Contactos con Dirección Postal:** sólo se recuperarán aquellos contactos para los que se disponga de una dirección postal, ya sea propia, o asociada a la entidad con la que se vincula.
- **Singles:** Denominamos singles aquellos contactos que se pueden incluir en una lista de distribución sin necesidad de indicar su vinculación con una entidad u organismo. Estos son personas como trabajadores autónomos, profesionales y artistas, etc.
- **Contiene:** Buscamos por la denominación del contacto.
- **Función:** Funciones asociadas al contacto.
- **Actividad:** Actividades en las que participa el usuario

Al realizar la búsqueda, nos aparecerá un listado de contacto que podremos ir marcando y pasando a listado de contactos de nuestra lista de distribución con los botones . Las flechas simples, mueven sólo los contactos seleccionados; las flechas dobles mueven todos los contactos. En caso de que el contacto ya se haya añadido, no se duplicará aunque se intente insertar de nuevo.

En la parte inferior del formulario, tenemos tres botones más que nos permiten crear nuevas acciones para la lista de distribución seleccionada, e imprimir etiquetas para los contactos de la lista. Los botones para imprimir etiquetas nos permitirán obtener un documento PDF con las etiquetas de los contactos de la lista de distribución para poder realizar la impresión de las mismas.

Si accedemos a la opción de nueva acción, tendremos el siguiente formulario:



El formulario 'Inserción Acción' contiene los siguientes campos:

- Lista de Distribución:** Selector desplegable con 'Contactos Institucional Extenso' seleccionado.
- Tipo de Acción:** Selector desplegable con un guion bajo y puntos.
- Fecha de Envío:** Selector desplegable.
- Número de ejemplares:** Campo de entrada con flechas de navegación.
- Descripción:** Campo de entrada de texto.
- Observaciones:** Área de texto grande con barra de desplazamiento.
- Botones:** 'Aceptar' y 'Cancelar' en la parte inferior.

Fig. 23 Listas de Distribución. Insertar Acción

Algunos tipos de acción requieren que los contactos de la lista tengan email registrado. En caso de que alguno de los contactos de la lista de distribución, no tengan email, el sistema alertará de ello.

El tipo de acción seleccionado requiere que los contactos de la lista de distribución **tengan registrado un email**.
Algunos de los contactos de la lista de distribución seleccionada, no tienen email.

Fig. 24 Listas de Distribución. Mensaje informativo. No todos los contactos de la lista tienen email.

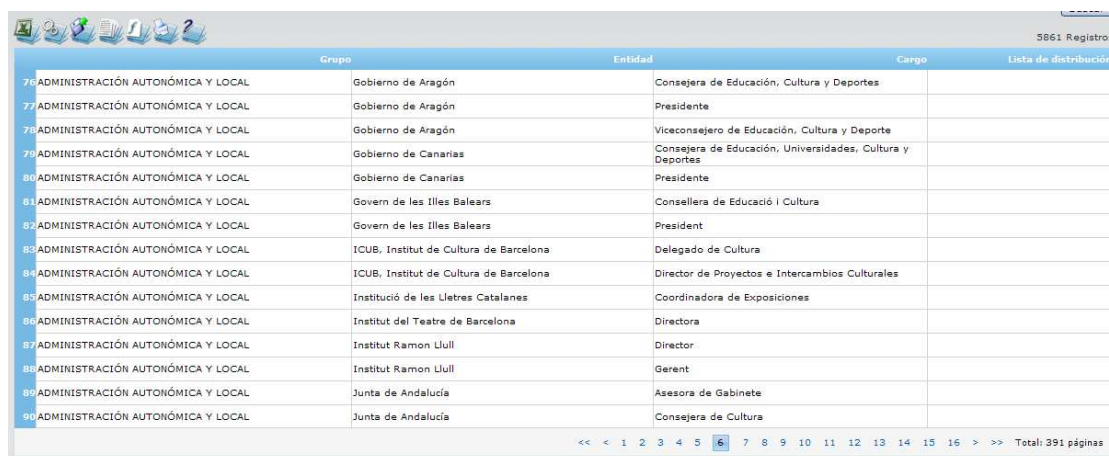
Para las acciones de tipo Publicaciones, será obligatorio indicar el número de ejemplares que se ha distribuido. Para el resto de tipos de acción, se podrá rellenar aunque no será obligatorio.

Las acciones realizadas podremos consultarlas desde la opción de Acciones del menú de la aplicación.

9.2.5.2 Listas Base

La finalidad de las listas base es crear listas de distribución en las que los contactos incluidos estén incluidos por el cargo que ocupan en una determinada entidad. De esta manera, cuando dejan de ejercer ese cargo, se eliminan de la lista.

En el mantenimiento de listas base, tenemos un buscador que nos muestra un listado con los cargos de todas las entidades registradas en el sistema. En el listado, aparecerán clasificadas por grupo.



	Grupo	Entidad	Cargo	Lista de distribución
76	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Gobierno de Aragón	Consejera de Educación, Cultura y Deportes	
77	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Gobierno de Aragón	Presidente	
78	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Gobierno de Aragón	Viceconsejero de Educación, Cultura y Deporte	
79	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Gobierno de Canarias	Consejera de Educación, Universidades, Cultura y Deportes	
80	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Gobierno de Canarias	Presidente	
81	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Govern de les Illes Balears	Consellera de Educació i Cultura	
82	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Govern de les Illes Balears	President	
83	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	ICUB, Institut de Cultura de Barcelona	Dellegado de Cultura	
84	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	ICUB, Institut de Cultura de Barcelona	Director de Projectos e Intercambios Culturales	
85	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Institució de les Lletres Catalanes	Coordinadora de Exposicions	
86	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Institut del Teatre de Barcelona	Directora	
87	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Institut Ramon Llull	Director	
88	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Institut Ramon Llull	Gerent	
89	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Junta de Andalucía	Asesora de Gabinete	
90	ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL	Junta de Andalucía	Consejera de Cultura	

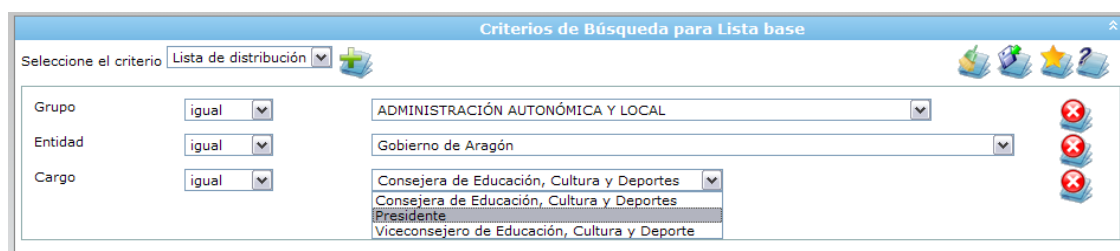
Fig. 25 Listas Base. Listado de cargos de entidades.

Si una entidad pertenece a dos o más grupos, aparecerá en el listado una vez por cada grupo, y tendremos un registro por cada uno de los cargos que se hayan registrado para dicha entidad.

9.2.5.3 Búsqueda

Para buscar el cargo que queremos asociar a la lista de distribución, en el buscador podremos filtrar por grupo, entidad, cargo y lista de distribución.

Al seleccionar un grupo, sólo nos aparecerá en el combo de entidades, las entidades registradas en ese grupo. Al seleccionar una entidad, en el combo de cargos sólo nos aparecerán los cargos de esa entidad. Es necesario seleccionar una entidad para poder seleccionar un cargo por el que filtrar.



Criterios de Búsqueda para Lista base

Seleccione el criterio: Lista de distribución

Grupo: igual ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL

Entidad: igual Gobierno de Aragón

Cargo: igual Consejera de Educación, Cultura y Deportes
Consejera de Educación, Cultura y Deportes
Presidente
Viceconsejero de Educación, Cultura y Deporte

Fig. 26 Listas Base. Búsqueda.

9.2.5.4 Asociar un cargo a una lista de distribución

Si queremos que en una de las listas de distribución se incluya un determinado cargo, indiferentemente de la persona a la que esté asignado, seleccionaremos en la rejilla de resultados el cargo o cargos, y a continuación, en el combo situado en la parte inferior de la pantalla, seleccionaremos la lista de distribución a la que queremos asociarlo. Esta lista ha de haberse creado previamente desde el mantenimiento de listas de distribución, y ha de tener carácter permanente. Por último, utilizaremos el botón “Asociar”.

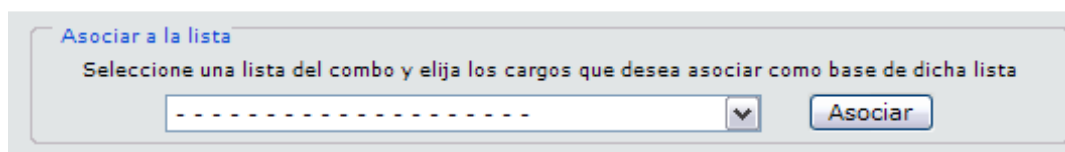


Fig. 27 Listas Base. Asociar un cargo a una lista de distribución.

Al asociar un cargo como base de una lista de distribución, el sistema insertará en la lista de distribución todos los contactos que ocupen ese cargo (y estén activos).

En caso de que no exista ningún contacto activo en el cargo, el sistema insertará el cargo en la lista de distribución en base a la entidad, es decir, en lugar de insertar un registro del tipo “Juan García, Director, Museo del Prado”, se insertará en la lista de distribución correspondiente: “Director, Museo del Prado”.

Una vez se ha insertado un cargo como parte de la lista base de una lista de distribución, si se actualiza la información de la entidad, y un contacto pasa a ocupar dicho cargo, el sistema actualizará automáticamente la lista de distribución. Igualmente cuando un contacto cese del cargo, el sistema actualizará la lista de distribución correspondiente.

9.2.5.5 Quitar un cargo de una lista de distribución

Si un cargo ya no debe estar en una lista de distribución, se deberá eliminar de la base de la lista de distribución correspondiente. Para ello, seleccionaremos el registro o registros en cuestión de la rejilla, y utilizaremos el botón “Eliminar de la lista”.

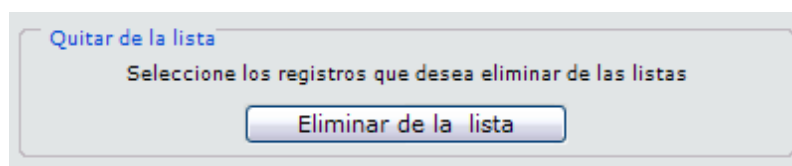


Fig. 28 Listas Base. Asociar un cargo a una lista de distribución

Al eliminar un cargo de la lista base de una lista de distribución, el sistema actualizará la lista de distribución correspondiente eliminando los contactos oportunos.

9.2.5.6 Listas Automáticas

Existe un tipo de listas que se actualizarán automáticamente de forma diaria, insertando todos los contactos que cumplan una serie de condiciones. Estas listas, no deben manipularse manualmente, ya que los cambios realizados, se perderán en la siguiente actualización. Si el usuario realiza cambios sobre estas listas, ha de tener en cuenta que estos cambios tienen un carácter temporal. El sistema indicará mediante un mensaje en la edición de estas listas, que los cambios se perderán en la siguiente actualización.

Esta lista se actualiza periódicamente de manera automática, por lo que los cambios realizados sobre ella manualmente se perderán en la próxima actualización.

Fig. 29 Listas Automáticas. Mensaje informativo.

Las listas automáticas definidas actualmente en el sistema son las siguientes:

Sedes Contemporáneo

La lista contendrá a los directores de las entidades que han sido sede en las actividades ejecutadas en los últimos 12 meses relativas al área de contemporáneo.

Para determinar qué contactos deben estar en la lista, el sistema recuperará de la base de datos del SGIP las itinerancias ejecutadas en los últimos 12 meses. Para realizar este filtrado, se buscarán aquellas itinerancias que, no están dadas de baja, ni en estudio, ni canceladas, cuya fecha de inicio y/o clausura esté comprendida en los últimos 12 meses, o no tenga registrada fecha de clausura, y que además, el área de gestión de la actividad, sea Dirección de Arte Contemporáneo. Para las fechas registradas de tipo mes, se tomará como fecha para la búsqueda el día 1 del mes indicado, y para las fechas registradas de tipo año, se tomará como fecha para la búsqueda el día 1 de enero del año indicado.

A partir de las sedes (de tipo entidad) de las itinerancias filtradas, se seleccionarán los contactos que actualmente ocupen un cargo de nivel jerárquico 1, y se insertará en la lista de distribución.

La lista de distribución no se actualizará cuando se realicen modificaciones sobre el SGIP o sobre el DCOR, se actualizará de manera periódica, recogiendo así, las modificaciones realizadas en ambos sistemas.

Sedes General

La lista contendrá a los directores de las entidades que han sido sede en las actividades ejecutadas en los últimos 12 meses.

Para determinar qué contactos deben estar en la lista, el sistema recuperará de la base de datos del SGIP las itinerancias ejecutadas en los últimos 12 meses. Para realizar este filtrado, se buscarán aquellas itinerancias que, no están dadas de baja, y cuya fecha de inicio y/o clausura esté comprendida en los últimos 12 meses. Para las fechas registradas de tipo mes, se tomará como fecha para la búsqueda el día 1 del mes indicado, y para las fechas



registradas de tipo año, se tomará como fecha para la búsqueda el día 1 de enero del año indicado.

A partir de las sedes (de tipo entidad) de las itinerancias filtradas, se seleccionarán los contactos que actualmente ocupen un cargo de nivel jerárquico 1, y se insertará en la lista de distribución.

La lista de distribución no se actualizará cuando se realicen modificaciones sobre el SGIP o sobre el DCOR, se actualizará de manera periódica, recogiendo así, las modificaciones realizadas en ambos sistemas.

Envíos Electrónicos - ES

La lista contendrá los contactos (Entidades, Unidades Administrativas y Personas físicas) que tengan registrado un correo electrónico y cuyo idioma sea castellano.

Para determinar qué contactos deben estar en la lista, el sistema recuperará de la base de datos del DCOR todos los contactos (Entidades, Unidades administrativas, Personas físicas) que tengan registrado un correo electrónico (tipo correo electrónico 1).

De este grupo de personas, se seleccionarán aquellas cuyo idioma sea castellano. Para esto, se buscarán

- Los contactos que tengan registrado en el campo País un país de habla castellana (Se comprobará a través del módulo geográfico).
- Los contactos que pertenezcan al grupo Representaciones del Estado Español en el Extranjero.

Envíos Electrónicos - EN

La lista contendrá los contactos (Entidades, Unidades Administrativas y Personas físicas) que tengan registrado un correo electrónico y cuyo idioma no sea castellano.

Para determinar qué contactos deben estar en la lista, el sistema recuperará de la base de datos del DCOR todos los contactos (Entidades, Unidades administrativas, Personas físicas) que tengan registrado un correo electrónico (tipo correo electrónico 1).

De este grupo de personas, se seleccionarán aquellas cuyo idioma no sea castellano. Para esto, se buscarán

- Los contactos que tengan registrado en el campo País un país de habla no castellana (Se comprobará a través del módulo geográfico) siempre y cuando no pertenezcan al grupo Representaciones del Estado Español en el Extranjero.



9.2.5.7 Acciones

En el buscador de acciones se podrán consultar todos los envíos que se han realizado. Al realizar una acción, el sistema almacena un registro histórico de los contactos de la lista de distribución asociada a la acción, de manera que, a pesar de que esta lista de distribución se modifique, el usuario podrá consultar sobre qué contactos realizó una determinada acción.

Para poder realizar estas búsquedas, el sistema proporcionará al usuario los criterios:

- Datos de la acción:
 - Descripción de la acción
 - Tipo de acción
 - Fecha de envío
 - Lista de distribución asociada
 - Observaciones sobre la acción
- Datos de los contactos
 - Entidad
 - Unidad Administrativa
 - Persona Física
 - Cargo

Desde este buscador, se podrán consultar los datos concretos de una acción, y, en caso de que se haya insertado alguna acción por error, eliminarla. El hecho de eliminar una acción no implica eliminar ni la lista de distribución asociada, ni tampoco los contactos sobre los que se realizó la acción.



9.2.5.8 Etiquetas

Tanto las etiquetas que se imprimen desde Listas de Distribución, como las que se imprimen desde Acciones, están asociadas a contactos pertenecientes a una lista de distribución.

Los contactos de una lista de distribución pueden estar incluidos de las siguientes forma o representaciones:

- 1) Entidad
- 2) Unidad Administrativa⁺ + Entidad
- 3) Cargo + Entidad
- 4) Cargo + Unidad Administrativa⁺ + Entidad
- 5) Persona + Entidad
- 6) Persona + Unidad Administrativa⁺ + Entidad
- 7) Persona + Cargo + Entidad
- 8) Persona + Cargo + Unidad Administrativa⁺ + Entidad
- 9) Persona

Teniendo en cuenta que Unidad Administrativa⁺ indica que puede haber 1 o N.

La información que muestra la etiqueta será la forma en la que esté incluido el contacto (explicado anteriormente) y la dirección del mismo.

La dirección del contacto que se muestra es la que está marcada como dirección postal, si el contacto no tiene dirección postal se recorren sus relaciones de manera ascendente para mostrar la dirección marcada como postal de alguno de sus contactos padres y si no tuviera dirección postal ninguno de sus padres, en la etiqueta no se mostraría ninguna dirección.

Por otro lado, si el usuario no tiene permiso para visualizar la dirección de un contacto porque se trata de una dirección privada, ésta aparecerá codificada con asteriscos (*).

Para cada lista de distribución hay dos tipos de etiquetas: etiquetas con logo y etiquetas sin logo. La información es la misma en ambas etiquetas, en lo único en lo que se diferencian es que las etiquetas con logo llevan el logo y la dirección de la sede del cliente.

- Etiquetas sin logo.

Se imprimen tantas etiquetas como contactos formen parte de la lista de distribución. Aparecen 14 etiquetas por hoja, organizadas en dos columnas de 7 etiquetas cada una.



<p>Sr. D. José María Arturo Fernández Jefe de la Casa de Su Majestad el Rey Jefatura Casa de Su Majestad El Rey Palacio de la Zarzuela 28040 Madrid, España</p>	<p>Sr. D. Francisco Hernández Díaz Ministro Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación Plaza de la Provincia 1 28071 Madrid, España</p>
<p>Sr. D. Mario Torres García Jefe de la Secretaría de S.M. la Reina Secretaría General Casa de Su Majestad El Rey Palacio de la Zarzuela 28040 Madrid, España</p>	<p>Sra. Elena Pascual Fernández Secretaría de Estado de Cooperación Internacional Secretaría de Estado de Cooperación Internacional Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación Pza. de la Provincia 1 28071 Madrid, España</p>
<p>Sr. D. Javier Mota García Director del Gabinete de la Presidencia del Gobierno Gabinete Presidencia del Gobierno Complejo de la Moncloa. Avd. Puerta del Hierro, s/n 28040 Madrid, España</p>	<p>Sra. Esteban Páez Lorenzo Secretaría de Estado de Asuntos Exteriores Secretaría de Estado de Asuntos Exteriores Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación Edificio Torres Agorá, c/ Serrano Galvache, 26 28003 Madrid, España</p>
<p>Sr. D. Fernando Caballero Ruiz Director del Gabinete de la Vicepresidencia Primera del Gobierno Gabinete Ministerio de la Presidencia Complejo de la Moncloa. Avd. Puerta del Hierro, s/n 28040 Madrid, España</p>	<p>Sra. Antonio Castizo Antón Secretaría de Estado para Iberoamérica Secretaría de Estado para Iberoamérica Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación Edificio Torres Agorá, c/ Serrano Galvache, 26 28003 Madrid, España</p>
<p>Sra. Dª. Magdalena de la Vega Castro Vicepresidenta Primera del Gobierno y Ministra de la Presidencia y Portavoz Ministra Ministerio de la Presidencia Complejo de la Moncloa. Avd. Puerta del Hierro, s/n 28040 Madrid, España</p>	<p>Sr. D. Pedro Antonio Hernández Escudero Asesor del Gabinete Gabinete Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación Edificio Torres Agorá, c/ Serrano Galvache, 26 28003 Madrid, España</p>
<p>Sra. Dª. María de la Cruz Huesca Hernández Directora General de Patrimonio del Estado Dirección General de Patrimonio del Estado Ministerio de Economía y Hacienda C/ Alcalá, 5 28014 Madrid, España</p>	<p>Sr. D. Constantino Antón Pérez Director General de Comunicación Exterior Dirección General de Comunicación Exterior Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación Edificio Torres Agorá, c/ Serrano Galvache, 26 28003 Madrid, España</p>
<p>Sra. Dª. Soraya Martínez Cuesta Subsecretaría de Economía y Hacienda Subsecretaría de Economía y Hacienda Ministerio de Economía y Hacienda C/ Alcalá, 5 28014 Madrid, España</p>	<p>Sr. D. Alberto Gómez Ferraz Jefe del Departamento de Cooperación y Promoción Cultural Dirección de Relaciones Culturales y Científicas AECID, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo Av. Reyes Católicos, 4 28040 Madrid, España</p>

Fig. 30 Listas de Distribución. Etiquetas Lista de Distribución Sin Logo

- Etiquetas con logo.

Se imprimen tantas etiquetas como contactos formen parte de la lista de distribución. Aparecen 4 etiquetas por hoja, organizadas en dos columnas de 2 etiquetas cada una.

<p>LOGO CLIENTE</p> <p>Dirección Cliente Código Postal CIUDAD Tel: (34) 913 847 294 Fax: (34) 913 847 294 www.cliente.es email: cliente@cliente.es</p> <p>Sr. D. [REDACTED] Jefe de la Casa de Su Majestad el Rey Jefatura Casa de Su Majestad El Rey Palacio de la Zarzuela 28040 Madrid, España</p>	<p>LOGO CLIENTE</p> <p>Dirección Cliente Código Postal CIUDAD Tel: (34) 913 847 294 Fax: (34) 913 847 294 www.cliente.es email: cliente@cliente.es</p> <p>Sr. D. [REDACTED] Director del Gabinete de la Presidencia del Gobierno Gabinete Presidencia de Gobierno Complejo de la Moncloa. Avda. Puerta de Hierro, s/n. 28040 Madrid, España</p>
<p>LOGO CLIENTE</p> <p>Dirección Cliente Código Postal CIUDAD Tel: (34) 913 847 294 Fax: (34) 913 847 294 www.cliente.es email: cliente@cliente.es</p> <p>Sr. D. [REDACTED] Jefe de la Secretaría de S.M. la Reina Secretaría General Casa de Su Majestad El Rey Palacio de la Zarzuela 28040 Madrid, España</p>	<p>LOGO CLIENTE</p> <p>Dirección Cliente Código Postal CIUDAD Tel: (34) 913 847 294 Fax: (34) 913 847 294 www.cliente.es email: cliente@cliente.es</p> <p>Sr. D. [REDACTED] Director del Gabinete de la Vicepresidenta Primera del Gobierno Gabinete Ministerio de la Presidencia Complejo de la Moncloa. Avda. Puerta de Hierro, s/n. 28040 Madrid, España</p>

Fig. 31 Listas de Distribución. Etiquetas Lista de Distribución Con Logo

9.2.6 Contactos

9.2.6.1 Buscador de contactos

El buscador de contactos está compuesto por tres paneles: un panel de criterios de filtro, uno de resultados, y uno para filtrado alfabético.

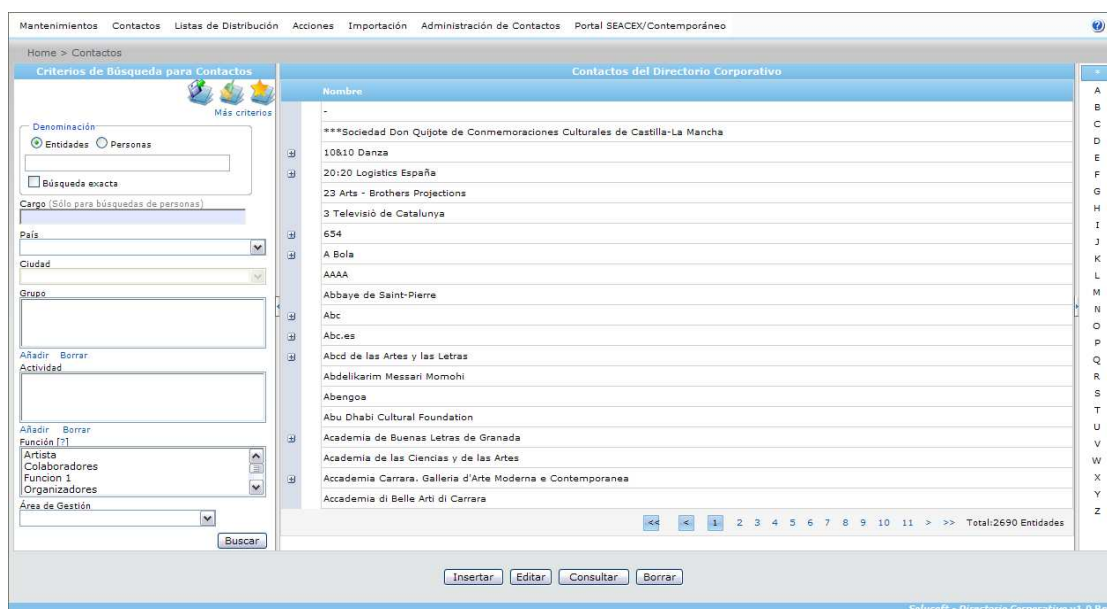


Fig. 32 Contactos. Buscador.

9.2.6.1.1 Panel Criterios de Filtro

El panel de criterios de filtro está dividido a su vez en dos, una sección de criterios que está siempre visible, y otra sección que se puede mostrar si el usuario lo solicita. Para ello, se utilizará el enlace de “Más criterios” situado en la parte superior derecha del filtro.



Fig. 33 Contactos. Criterios de Filtro. Más criterios.

Una vez mostramos todos los criterios de búsqueda disponibles para el buscador de contactos, tendremos el siguiente panel:

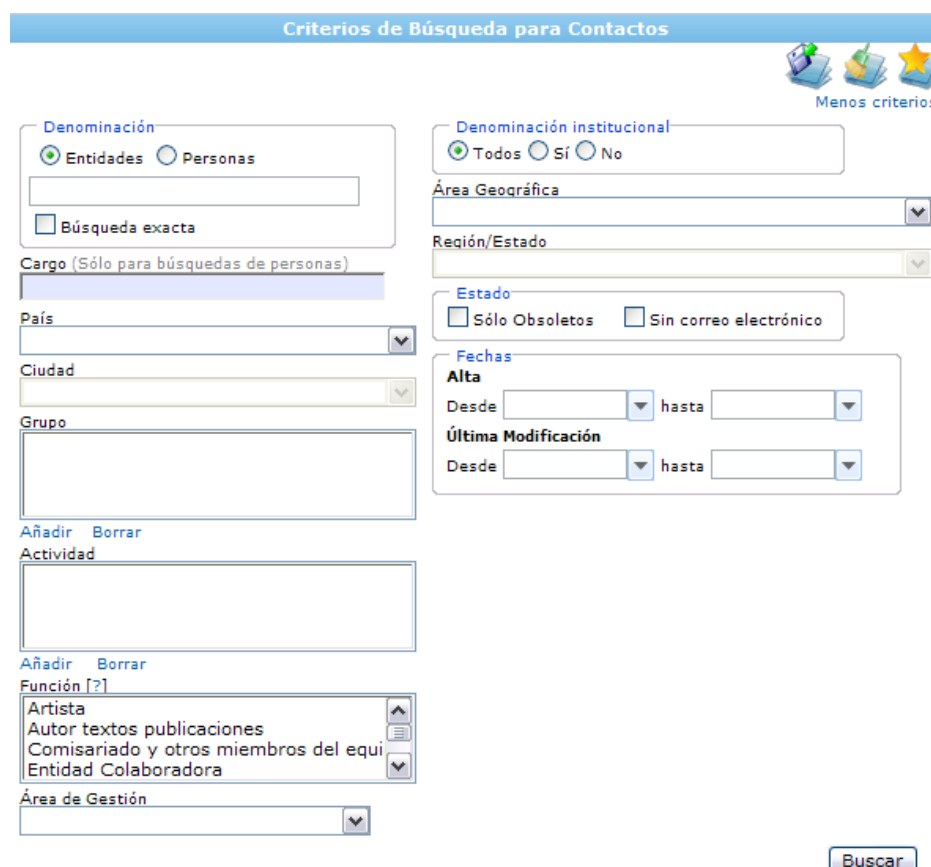


Fig. 34 Contactos. Panel de criterios de filtro.

A continuación, describiremos cada uno de estos criterios de búsqueda:

➤ Búsquedas por Denominación:

En la búsqueda por denominación podemos elegir si queremos en la lista de resultados contactos de tipo Entidad o contactos de tipo Persona.

Si los resultados son de tipo entidad, podremos desplegar la jerarquía que tiene asociada cada entidad. Si los resultados son de tipo persona, se incluirá una columna más en la rejilla que indicará las relaciones que tiene dicho contacto con otros contactos de tipo entidad o unidad administrativa.

	Antiguo Colegio de San Ildefonso
	Dpto. de Museografía
	Ernesto Bejarano Villegas
	Jordi Teixidor
	Ery Cámara

Fig. 35 Contactos. Presentación de resultados. Entidades

Jordi Teixidor	Antiguo Colegio de San Ildefonso - Dpto. de Museografía
----------------	---

Fig. 36 Contactos. Presentación de resultados. Personas Físicas

La denominación que indiquemos para realizar la búsqueda, podemos marcarla como exacta o aproximada.

- **Búsqueda Aproximada:** El aplicación cuenta con sistema de normalización de textos que facilita la obtención de resultados haciendo búsquedas de la siguiente manera:
 - Ignora las palabras registradas como Palabras Excluidas
 - Utiliza sinónimos.
 - No tiene en cuenta caracteres repetidos
 - No tiene en cuenta los espacios
 - No diferencia V y B
 - Ignora la presencia de H
 - No diferencia Y e I
 - No diferencia G y GU

La búsqueda sería de tipo “contiene” utilizando la cadena indicada.

- **Búsqueda exacta:** En ese caso, la aplicación busca por la cadena indicada, sin realizar una normalización. La búsqueda en este caso, también es de tipo “contiene” utilizando la cadena indicada.

➤ **Búsquedas por cargo.**

Esté criterio de filtro sólo está disponible si el tipo de contacto seleccionado es Persona física. Se realiza una búsqueda sobre las denominaciones de los cargos que tienen asignados los contactos del sistema.

➤ **Búsqueda por país y ciudad**

- **País:** la búsqueda se realizará sobre el país asociado al contacto.
- **Ciudad:** en este caso, se anula la búsqueda por el país de la ficha de contacto, y se busca por la ciudad de la dirección postal del contacto. En este caso, el país actuará como filtro para el listado de ciudades. En caso de que se haya seleccionado una región, también se utilizará este criterio como filtro para el listado de ciudades.

➤ **Búsqueda por grupo**

En la búsqueda por grupo, al seleccionar *Añadir*, se mostrará el siguiente panel:



Fig. 37 Contactos. Búsqueda por grupos

En la primera lista de selección, se podrá seleccionar un grupo padre por el que filtrar para buscar un grupo de un nivel inferior. En la segunda lista de selección, se deberá seleccionar el grupo que realmente se quiere añadir como criterio de filtro.

Podemos añadir varios grupos para obtener en la rejilla de resultados los contactos que pertenecen a uno u otro grupo.

➤ **Búsqueda por actividades**

En la búsqueda por actividades, al seleccionar *Añadir*, se mostrará el siguiente panel:

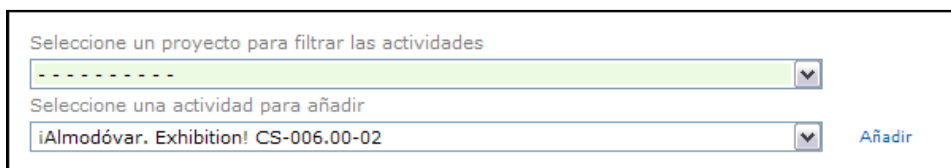


Fig. 38 Contactos. Búsqueda por actividades

En la primera lista de selección, se podrá seleccionar un proyecto por el que filtrar para buscar una actividad. En la segunda lista de selección, se deberá seleccionar la actividad que realmente se quiere añadir como criterio de filtro.

Podemos añadir varias actividades para obtener los contactos que participan en una u otra actividad.

➤ **Búsqueda por Función**

En la lista de funciones, podremos marcar una o varias funciones por las que queramos filtrar. Para marcar más de una función, presionaremos las teclas *Mayús* y *Ctrl* del teclado al hacer clic sobre la función.

➤ **Búsqueda por Área de Gestión**

Los contactos están asignados a las Áreas de Gestión del cliente. Al buscar por un área de gestión concreta, obtenemos sólo los contactos que están asignados a dicha área.

➤ **Búsqueda por Denominación Institucional**

Podemos buscar en base a si los contactos tienen o no rellena la denominación institucional, con la finalidad de que sea más fácil localizar aquellos contactos que carecen de dicha denominación, y por lo tanto, poder completarla.

➤ **Búsqueda por Área Geográfica y Región**

- *Área Geográfica*: la búsqueda se realizará sobre el área geográfica del país asociado al contacto. Este campo actuará como filtro para el listado de países.
- *Región*: en este caso, se anula la búsqueda por país o área geográfica, y se busca por la comunidad autónoma de la ciudad de la dirección postal del contacto. El campo país hará de filtro para el listado de regiones disponible.

➤ **Búsqueda por Estado**

- *Sólo Obsoletos*: Al marcar este check, el sistema recuperará sólo aquellos contactos que se consideren obsoletos, es decir, que haga más de 6 meses que no se han actualizado sus datos.
- *Sin correo electrónico*: al marcar este check, el sistema recuperará sólo aquellos contactos que no tengan registrado ningún correo electrónico (tipos Correo Electrónico 1 y 2)

➤ **Búsqueda por fechas**

- *Fecha de Alta:* Podemos buscar los contactos que fueron dados de alta en un rango de fechas.
- *Fecha de Última Modificación:* Podemos buscar los contactos que se han modificado por última vez en un rango de fechas.

9.2.6.1.2 Resultados de la búsqueda

En el panel central, podemos ver los resultados de la búsqueda en una rejilla. La denominación que se muestra en la rejilla será la denominación principal del contacto. En el caso de las personas físicas, se mostrará además una columna con las denominaciones (una por línea) de las entidades y unidades administrativas a las que pertenezca el contacto.

Al hacer doble clic sobre la rejilla, pasaremos a la vista en modo consulta de la ficha del contacto.

9.2.6.1.3 Panel de filtrado alfabético

Para facilitar la localización de contactos, en el lateral derecho de la pantalla disponemos de un filtro alfabético. Al presionar sobre una letra, automáticamente, se mostrarán sólo los contactos del resultado de la búsqueda que empiecen por dicha letra. Si queremos volver a mostrar todos los contactos, utilizaremos la primera opción del filtro, que está marcada con un asterisco (*).

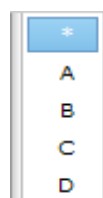


Fig. 39 Contactos. Búsqueda alfabética

9.2.6.2 Inserción y Edición de contactos

9.2.6.2.1 Datos Generales

En la inserción de un contacto, tenemos el siguiente formulario:

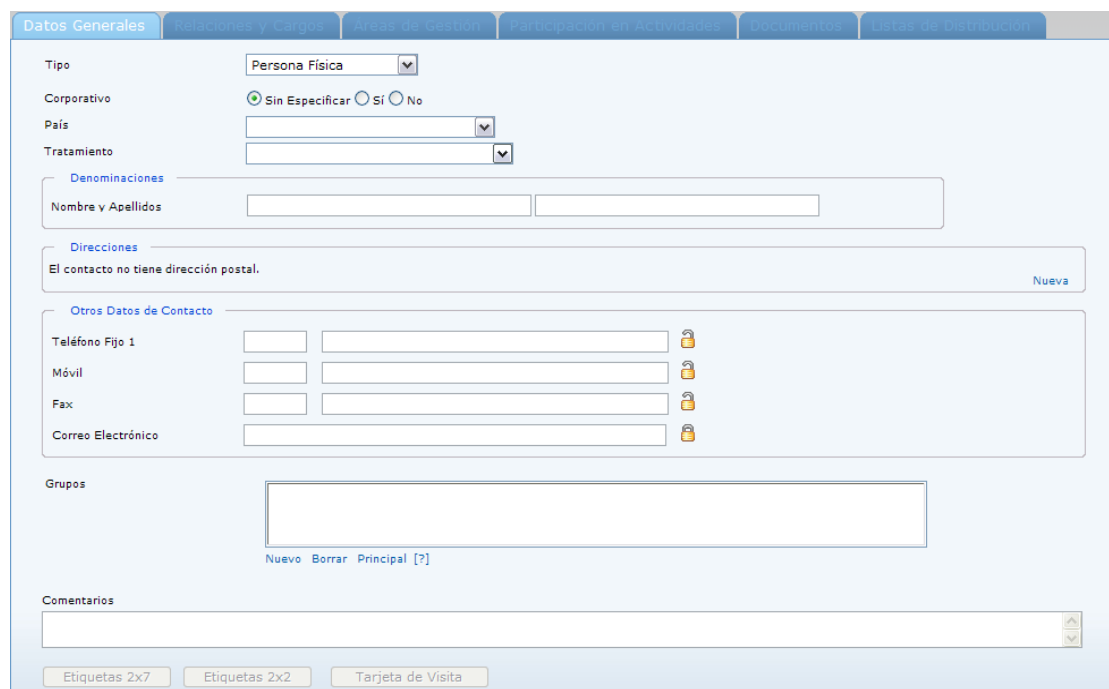


Fig. 40 Contactos. Formulario inserción contacto

Los campos a rellenar son los siguientes:

- **Tipo**

Tipo de contacto que queremos insertar. Por defecto, aparecerá el Tipo Persona física. Sólo podrá modificarse en la inserción, en la edición, se mostrará el tipo del contacto mediante una etiqueta en la parte superior de la ficha.

- **Corporativo**

Se debe indicar si el contacto es o no corporativo. Por defecto, el sistema almacenará, excepto para los usuarios con perfil DCOR-Recepción, que el contacto SI es corporativo. Para los usuarios con perfil DCOR-Recepción, se almacenará por defecto que está pendiente de especificar.

Si un usuario con un perfil diferente a DCOR-Recepción actualiza los datos de un contacto registrado por DCOR-Recepción, y marcado como pendiente de gestión corporativa, o no corporativo, el contacto pasará a ser SI corporativo.

Este campo sólo podrán modificarlo aquellos usuarios que pertenezcan a los perfiles de DCOR-Administrador. Para el resto de usuarios, aparecerá el valor correspondiente en una etiqueta en la parte superior de la ficha.

- **País**

Se debe indicar el país del contacto. Este dato se utilizará en las búsquedas en las que se filtre por país. Al modificar el país, se actualizará la lista de tratamientos disponibles y también los prefijos precargados para los teléfonos del contacto.

Dado que este campo es conveniente rellenarlo, el sistema mostrará un mensaje a pie de página alertando al usuario en caso de que no lo haya rellenado.

El contacto no tiene país.

Fig. 41 Contactos. Mensaje contacto sin país

- **Tratamiento**

Sólo aparecerá este campo para los contactos de tipo Persona Física. En función del país seleccionado, se cargarán los tratamientos asociados a dicho país. También se cargarán todos aquellos tratamientos que no estén asociados a ningún país. Si no se selecciona ningún país, se mostrarán todos los tratamientos disponibles, sean o no de países concretos.

- **Denominaciones**

en función del tipo de contacto seleccionado, podremos cargar unas u otras denominaciones.

- *Entidades:* Si el usuario no es administrador, sólo podrá rellenar la denominación No Normalizada del contacto. En caso contrario, podrá seleccionar cualquiera de las otras denominaciones asociadas al tipo de contacto clicando sobre *Denominaciones*.

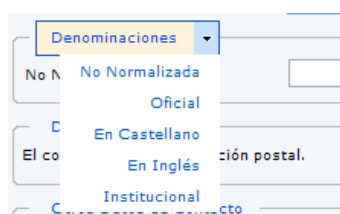


Fig. 42 Contactos. Selección de denominación

Es obligatorio que el contacto tenga una denominación **No Normalizada**, ya que en caso de que no exista ninguna otra, será la que utilice el sistema para identificar al contacto. Por lo tanto, si se inserta alguna otra denominación, y la denominación no normalizada se deja en blanco, tomará uno de los valores indicados para los otros tipos de denominación.

- *Unidades Administrativas:* Las unidades administrativas funcionan de manera similar a las entidades en lo relativo a las denominaciones.
- *Personas Físicas:* Las personas físicas disponen de dos denominaciones: Nombre y Apellidos, y Apellidos, Nombre. La segunda denominación sólo puede ser rellenada por usuarios con perfil DCOR-Administrador, pero se recomienda que se utilice la primera opción.

Sólo se podrán modificar las denominaciones que se hayan marcado como editable (Ver 9.2.4.1 Denominación por Tipo de Contacto), con la excepción de los

usuarios con perfil DCOR-Administrador, que podrán modificar todas las denominaciones, y los usuarios con perfil DCOR-Comunicación, que podrán actualizar las denominaciones institucionales, aunque estén marcadas como tipo no editable.

Control de Duplicados

Al insertar una nueva denominación, el sistema comprobará si existen contactos insertados previamente que tengan una denominación igual o similar. Esto ayudará al usuario a no insertar contactos que ya están registrados en la base de datos.

Para hacer la búsqueda de posibles duplicados, se utilizará la normalización de textos que se explicó en la búsqueda de contactos.

En la siguiente imagen, podemos ver un ejemplo de cómo el sistema muestra posibles duplicados al intentar insertar un contacto de tipo Persona Física:

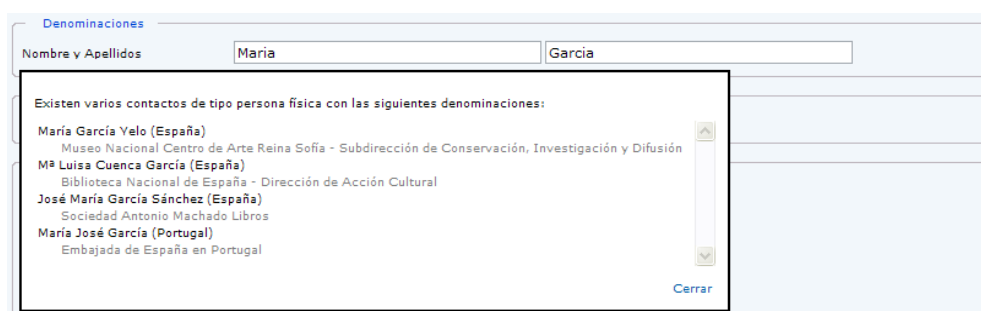


Fig. 43 Contactos. Control de Duplicados

En el panel en el que se muestran los posibles contactos duplicados, se mostrará, para las entidades, su denominación y el país; y para las personas físicas, su nombre, su país, y las entidades y unidades administrativas a las que pertenecen.

El sistema sólo muestra al usuario información acerca de posibles duplicados, deberá ser el usuario el que decida si el contacto que quiere insertar, es uno de los contactos sugeridos por el sistema, y por lo tanto, cancelar la inserción, o si por el contrario, es un contacto diferente y por lo tanto, continuar con la inserción del nuevo contacto.

Este control sólo se realizará al insertar un nuevo contacto para evitar insertar un contacto que ya está registrado, pero no se controlarán posibles duplicados desde la edición de las fichas de los contactos.

- **Direcciones**

Cada contacto puede tener registradas varias direcciones. Para registrar una nueva dirección, se deberá clicar sobre el enlace Nueva situado en la parte inferior derecha de la sección de direcciones.

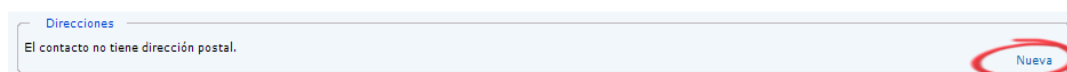


Fig. 44 Contactos. Nueva dirección - Enlace

Fig. 45 Contactos. Nueva dirección - Formulario

Al seleccionar una nueva dirección, tenemos un formulario para la inserción de nuevas direcciones. Los datos que podemos rellenar para las direcciones de los contactos son los siguientes:

- **Tipo de dirección:** Clasificación de la dirección en base a su naturaleza. La dirección puede ser de trabajo, particular, etc. Por defecto, se cargará el tipo Dirección de trabajo.
- **Descripción:** Texto con el que identificar la dirección del contacto entre las direcciones de las que disponga.

(!) En las direcciones heredadas, se incluirá la descripción proporcionada por el usuario en este campo y también la denominación del contacto propietario de la dirección.

- **Dirección:** Dirección del contacto (calle, urbanización, polígono, número, piso, puerta...)
- **CP:** Código Postal
- **Ciudad:** Podemos utilizar el campo País como filtro para seleccionar una ciudad para la dirección.

(!) El campo país es sólo un filtro, sólo se almacena la ciudad.

- **Dirección Postal:** Se deberá marcar el check de dirección postal en los siguientes casos:
 - **Entidades:** Para poder hacer un envío a una entidad, se deberá establecer una de las direcciones que se registren, como postal. El sistema utilizará esa dirección para los envíos.
 - **Unidades Administrativas:** A la hora de hacer envíos a las unidades administrativas, estas irán siempre asociadas a una entidad. Esto implica que sólo será necesario que se indique una dirección postal de entre las direcciones del contacto en caso de que su ubicación sea diferente a la registrada para la entidad.
 - **Personas físicas:** Igual que para las unidades administrativas, las personas físicas se suelen asociar a una entidad a la hora de realizar los envíos. Sólo en el caso de que la persona desee recibir los envíos en una dirección diferente a la de su entidad, será necesario marcar una de sus direcciones como postal.
- **Dirección Pública:** La dirección se puede marcar como pública de manera manual, o, al insertar una dirección, si no hay ninguna dirección marcada como pública, el sistema la marcará como pública. La dirección pública es la que aparecerá en la web, y puede ser diferente a la dirección que utilizará el cliente para el envío de correspondencia.

- *Acceso Restringido / Libre Acceso.* Si se establece *Libre Acceso* para la dirección, todo el mundo podrá consultarla, si se establece *Acceso Restringido*, sólo podrán consultarla los usuarios con Perfil Administrador, y los que pertenezcan a una de las áreas asignadas al contacto.

Una vez aceptamos los datos, el sistema nos mostrará la dirección en modo consulta en la ficha del contacto:

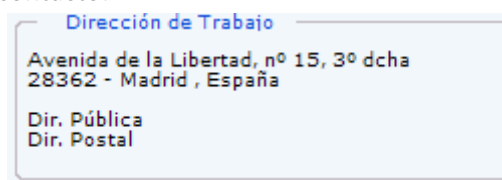


Fig. 46 Contactos. Dirección en modo consulta

Desde este punto de la aplicación, no se pueden eliminar direcciones. Si se considera que una dirección debe ser borrada, deberá de eliminarla el administrador, y deberá hacerlo desde la administración de contactos.

- **Otros datos de Contacto**

La sección de Otros datos de Contacto aparecerá precargada en función del tipo de contacto seleccionado:

- *Persona física:* Teléfono Fijo 1, Móvil, Fax, Correo Electrónico.
- *Entidad:* Teléfono Fijo 1, Fax, URL, Correo electrónico.
- *Unidad Administrativa:* Teléfono Fijo 1, Fax, URL, Correo electrónico.



Fig. 47 Contactos. Otros datos de Contacto

Se podrán añadir más tipos de datos seleccionándolos desde el menú desplegable que aparece al clicar sobre Otros Datos de Contacto:

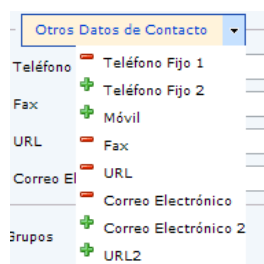


Fig. 48 Contactos. Selección de Otros Datos de Contacto

A través de esta lista de selección podemos eliminar datos añadidos a la ficha y también añadir datos que no están en la ficha del contacto.

Estos datos se marcarán por defecto con acceso libre o restringido en función de lo especificado en el catálogo de Otros datos de contacto (Ver 9.2.4.13 Tipos: Otros Datos de Contacto)

- **Grupos**

En la ficha, podremos ver el listado de grupos a los que pertenece el contacto, y, utilizando el enlace *Nuevo*, podremos incluir al contacto en más grupos:

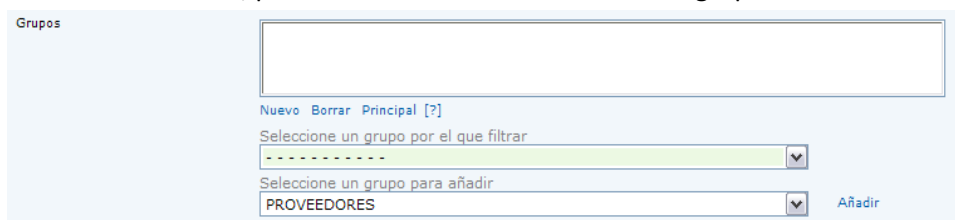


Fig. 49 Contactos. Grupos del contacto

Al seleccionar *Nuevo*, nos aparecen dos listas de selección, una para filtrar, y otra para indicar el grupo en el que queremos incluir al contacto.

- La primera lista de selección nos mostrará, ordenados por jerarquía, sólo aquellos grupos que tengan subgrupos.
- En la segunda lista, nos aparecerán, también ordenados por jerarquía, todos los grupos en función del grupo seleccionado en la primera lista. Si no seleccionamos ningún grupo por el que filtrar, aparecerán todos los grupos.

Se deberá utilizar el enlace *Añadir* para incluir el grupo seleccionado en la lista de grupos del contacto. Si seleccionamos uno de los grupos del contacto y utilizamos el enlace *Borrar*, el contacto dejará de pertenecer a dicho grupo.

En enlace *Principal* nos permite indicar el grupo en el que el sistema ha de basarse para determinar cuál es la denominación principal del contacto.

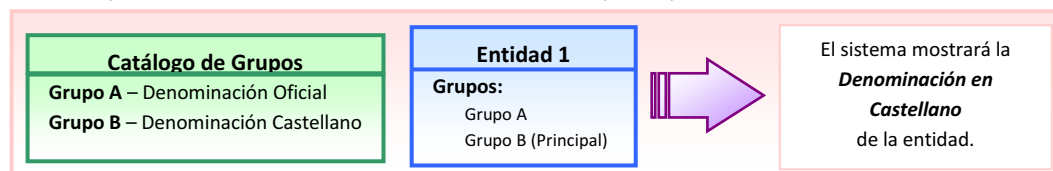


Fig. 50 Contactos. Ejemplo de asignación de denominación principal

En la figura podemos ver como al incluir una entidad en dos grupos diferentes, podemos determinar cuál es la denominación que se mostrará en el sistema en base al grupo que marquemos como principal.

Dado que este campo es conveniente rellenarlo, el sistema mostrará un mensaje a pie de página alertando al usuario en caso de que no lo haya rellenado.

El contacto no tiene grupos.

Fig. 51 Contactos. Mensaje contacto sin grupos

- **Comentarios**

Si hay algún dato relevante acerca del contacto que no se pueda reflejar en el resto de la ficha, se puede incluir en éste campo.

9.2.6.2.2 Cargos

Esta pestaña estará disponible sólo en Edición, y sólo para los contactos que sean de tipo Entidad. Los cargos reflejados en esta pestaña, serán los cargos disponibles la entidad.

Datos Generales

Cargos

Relaciones y Cargos

Áreas de Gestión

Participación en Actividades

Documentos

Listas de Distribución

Cargo	Orden	Nivel Jerárquico	Genérico Cargo
➔ Director Comercial	0	0	Director
Director Unidad de Desarrollo	0	0	Director
Jefe de Proyectos	0	0	Técnico
Programador	0	0	Técnico
Técnico Comercial	0	0	Técnico

Nuevo Cargo

Editar Cargo

Borrar Cargo

Fig. 52 Contactos. Pestaña Cargos

Al insertar una nueva entidad, se le asignarán una serie de cargos en función de los grupos a los que pertenezca y del país que se haya registrado en la ficha del contacto. (Ver 9.2.4.8 Cargos).

Estos cargos se podrán editar para modificar su descripción, o eliminar si no se consideran adecuados para la entidad en concreto. Las eliminaciones tendrán carácter lógico. También se podrán insertar nuevos cargos relativos a la entidad.

Los cargos tendrán asignadas también las propiedades Orden, Nivel jerárquico y Genérico, que sólo podrán ser editadas desde el módulo de administración, y que permitirán clasificar y jerarquizar los cargos de determinadas entidades.

9.2.6.2.3 Relaciones y Cargos

Esta pestaña estará disponible sólo en Edición.

En esta pestaña podremos ver la jerarquía a la que está asociado el contacto que estamos editando, y los cargos que se ocupan en ella.

Datos Generales

Cargos














Relaciones y Cargos

Áreas de Gestión

Participación en Actividades

Documentos

Listas de Distribución

Denominación		F. Inicio		
	Solusoft Soluciones Informáticas			
	Jorge Ruiz Magaña	20/12/2007		
	→ Manuel Moreno Misas	18/12/2007		
	Miguel Ángel Esteban Resino	18/12/2007		
	UNET	11/12/2009		
	Eva Higuera	19/06/2010		
	Manuel Imedio Gutiérrez	11/12/2009		

Ocultar relaciones indirectas

Nueva Relación

Editar Relación

Cargo	F. Inicio
Director Comercial	18/12/2007

Asignar Cargo

Editar Cargo

Eliminar Cargo

Fig. 53 Contactos. Pestaña Relaciones y Cargos

Tenemos dos bloques de información: relaciones y cargos.

- **Relaciones**

- *Contenido de la rejilla*

Si estamos editando una entidad, nos aparecerán todos los contactos que tenga por debajo (unidades administrativas y personas físicas asociadas).

Si estamos editando una unidad administrativa, la jerarquía nos mostrará la entidad a la que pertenece dicha unidad, y todos los contactos relacionados con dicha entidad.

Si estamos editando una persona física, tendremos todas las jerarquías a las que pertenezca dicha persona: una persona física puede estar asociada a varias entidades o unidades administrativas.

- *Contacto marcado en azul*

En todos los casos, el contacto que estamos editando estará marcado en un tono azul para que se diferencie fácilmente del resto de contactos.

- *Mostrar/Ocultar relaciones indirectas*

Para evitar mostrar demasiada información, al cargar la pestaña la aplicación sólo nos mostrará las relaciones directas. Si necesitamos mostrar más relaciones, utilizaremos el botón de “Mostrar relaciones indirectas”. Por ejemplo, si, con las relaciones representadas en la Fig. 54, editamos el contacto PF3, se considerarán relaciones directas las resaltadas en azul.

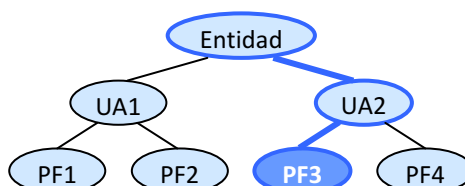


Fig. 54 Contactos. Relaciones directas e indirectas

- *Crear Relaciones*

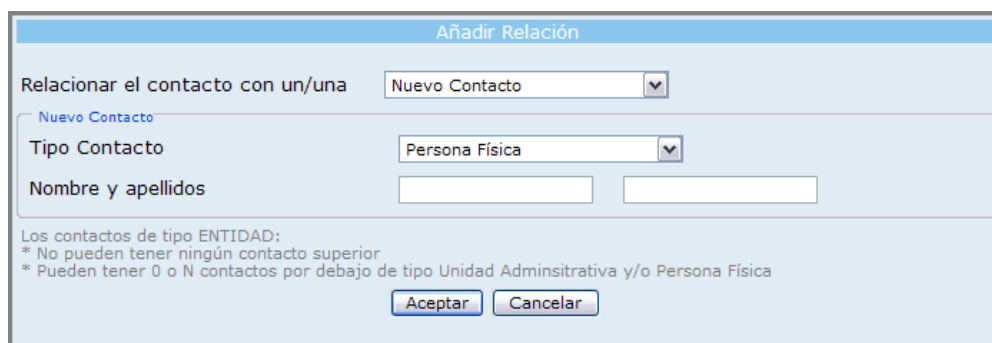
Bajo la rejilla, disponemos de un enlace para crear una nueva relación. La nueva relación siempre será contra el contacto que estamos editando.

Si estamos editando una entidad, podremos relacionarla con una unidad administrativa o con una persona física.

Si estamos editando una unidad administrativa, podremos relacionarla con una unidad administrativa inferior, una persona física o, en el caso de que no tenga ningún contacto por encima, con una entidad o unidad administrativa superior. Una unidad administrativa sólo puede tener un contacto por encima.

Si estamos editando una persona física, podremos relacionarla con una entidad, o con una unidad administrativa superior. Una persona física no puede tener ningún contacto por debajo.

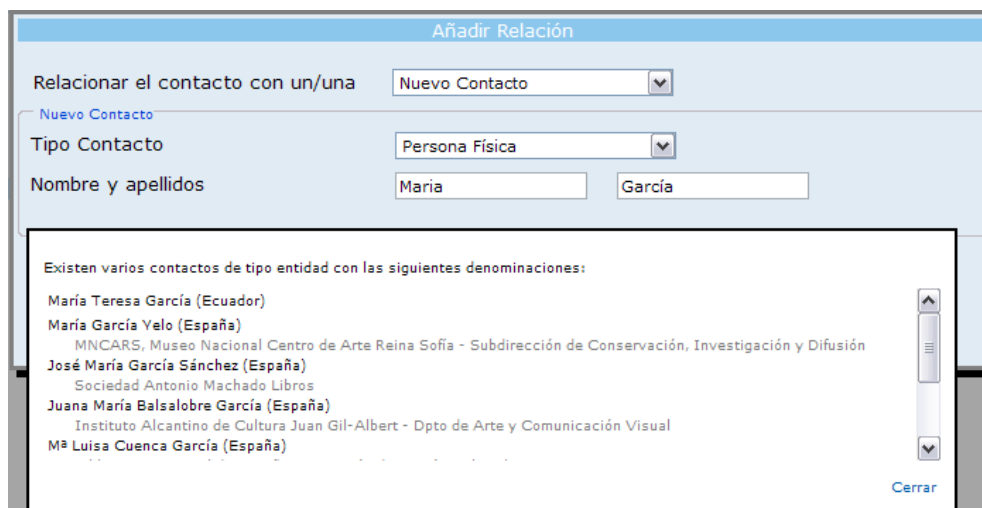
Si el contacto con el que queremos establecer la relación no está registrado en el sistema, la aplicación nos proporciona la posibilidad de insertar un nuevo contacto a partir del tipo y de una denominación. Los datos de este contactos deberán rellenarse más tarde desde su ficha.



The screenshot shows a web form titled 'Añadir Relación'. It has a dropdown menu 'Relacionar el contacto con un/una' set to 'Nuevo Contacto'. Below this is a section 'Nuevo Contacto' with a dropdown 'Tipo Contacto' set to 'Persona Física' and two text input fields for 'Nombre y apellidos'. At the bottom, there are two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'. A small text block provides instructions: 'Los contactos de tipo ENTIDAD: * No pueden tener ningún contacto superior * Pueden tener 0 o N contactos por debajo de tipo Unidad Administrativa y/o Persona Física'.

Fig. 55 Contactos. Relación con un nuevo contacto de tipo PF

Al insertar un nuevo contacto desde este formulario, el sistema comprobará posibles coincidencias en contactos registrados previamente en el directorio, para de esta manera, evitar duplicados. Mostrará las posibles coincidencias en un panel, igual que ocurre en el formulario principal de inserción de contactos.



This screenshot shows the same 'Añadir Relación' form, but with the 'Nombre y apellidos' fields filled with 'Maria' and 'García'. A new panel has appeared below the form, titled 'Existen varios contactos de tipo entidad con las siguientes denominaciones:'. It contains a list of names and affiliations: 'María Teresa García (Ecuador)', 'María García Yelo (España)', 'MNCARS, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía - Subdirección de Conservación, Investigación y Difusión', 'José María García Sánchez (España)', 'Sociedad Antonio Machado Libros', 'Juana María Balsalobre García (España)', 'Instituto Alcantino de Cultura Juan Gil-Albert - Dpto de Arte y Comunicación Visual', and 'Mª Luisa Cuenca García (España)'. A 'Cerrar' button is at the bottom right of the panel.



Fig. 56 Contactos. Inserción en relaciones. Control de duplicados

En el panel en el que se muestran los posibles contactos duplicados, se mostrará, para las entidades, su denominación y el país; y para las personas físicas, su nombre, su país, y las entidades y unidades administrativas a las que pertenecen.

El sistema sólo muestra al usuario información acerca de posibles duplicados, deberá ser el usuario el que decida si el contacto que quiere insertar, es uno de los contactos sugeridos por el sistema, y por lo tanto, cancelar la inserción, o si por el

contrario, es un contacto diferente y por lo tanto, continuar con la inserción del nuevo contacto.

○ *Eliminar Relaciones*

Para eliminar una relación, en la rejilla disponemos del siguiente botón . Al pasar por encima, cambiará a . Mediante este botón podremos finalizar la relación existente entre un contacto y su padre.

Esta eliminación tendrá un carácter lógico.

En caso de que eliminemos la relación entre una UA y una entidad o UA superior, ésta, y todos los contactos que haya bajo ella, y que sean de tipo UA también, pasarán a estar dados de baja.

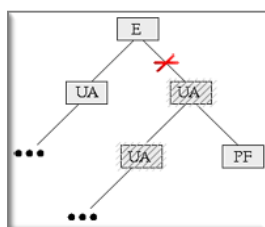



Fig. 57 Contactos. Eliminación de la relación entre una Entidad y una UA.

○ *Editar contactos*

Desde la rejilla de relaciones, además, podemos entrar a la edición de los contactos que se muestran en la jerarquía. Para ello, utilizaremos el botón . Este botón nos abrirá una nueva ventana del navegador, de carácter modal, en la que se cargará la ficha de edición del contacto correspondiente.

• **Cargos.**

○ *Visualización de cargos asignados*

Al seleccionar un contacto en la rejilla de relaciones, el sistema cargará en el bloque de la parte derecha, los cargos que tiene dicho contacto. Los cargos se mostrarán en función del contexto del contacto que se haya seleccionado. De esta manera, si se selecciona un contacto dentro de una entidad, se mostrarán sólo los cargos que tenga en esa determinada entidad, aunque en otra entidad tenga otros cargos diferentes.

○ *Asignación de cargos*

Podemos asignar cargos a los contactos de tipo persona física y unidad administrativa.

Para asignarle un cargo, utilizaremos el botón *Nuevo cargo*. Esta opción nos permitirá asignar un cargo previamente registrado en la entidad, o bien uno

nuevo. Si le asignamos un nuevo cargo no registrado en la entidad previamente, éste se insertará en el listado de cargos de la entidad automáticamente.

○ *Cese del cargo.*

Para reflejar que alguien ha dejado de ocupar un cargo, utilizaremos el botón *Eliminar Cargo*. La eliminación será de carácter lógico, por lo que quedará constancia en el sistema de que ese cargo estuvo ocupado por una determinada persona.

Al cesar a alguien en un cargo, el sistema nos permitirá eliminar a la vez la relación. En la confirmación de la eliminación, se nos mostrará el siguiente mensaje:

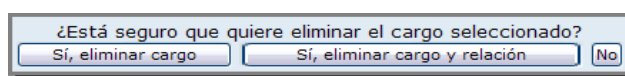


Fig. 58 Contactos. Confirmación para eliminar un cargo.

9.2.6.2.4 Áreas de Gestión

Esta pestaña estará disponible sólo en Edición.

En esta pestaña podremos ver las áreas a las que está asociado el contacto, y que por lo tanto, se consideran propietarias del mismo. Los usuarios que pertenezcan a estas áreas, podrán ver los datos de acceso restringido de la ficha de contacto.



Fig. 59 Contactos. Pestaña Áreas de Gestión

Al insertar un nuevo contacto, el contacto toma como área de gestión el área del usuario que lo insertó. Las áreas de gestión de los contactos también se actualizan en función de la participación en actividades del SGIP.

Para asociarle una nueva área de gestión a un contacto, tenemos el siguiente formulario:

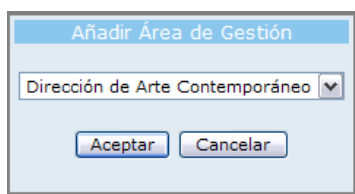


Fig. 60 Contactos. Pestaña Áreas de Gestión

9.2.6.2.5 Participación en Actividades

Esta pestaña estará disponible sólo en Edición.

Datos Generales

Cargos

Relaciones y Cargos

Áreas de Gestión

Participación en Actividades

Documentos

Listas de Distribución

Función	Proyecto	Actividad
Entidad Organizadora	10.000 francos de recompensa: El museo de arte contemporáneo vivo o muerto. Congreso ADACE, 15 al 19 de diciembre de 2006	10.000 francos de recompensa: El museo de arte contemporáneo vivo o muerto. Congreso ADACE, 15 al 19 de diciembre de 2006
	300% Spanish Design	300% Spanish Design. Conferencias y debate
Entidad Patrocinadora	Antonio Saura. Crucifixions	Antonio Saura. Crucifixions
Entidad Productora		

Nueva Función

Borrar Función

Fig. 61 Contactos. Pestaña Participación en Actividades

La información cargada en esta pestaña, se cargará manualmente por los usuarios, pero también dinámicamente por la aplicación.

En la rejilla que se nos muestra, podemos ver las funciones que desempeña el contacto, y caso de que haya participado en alguna actividad, se nos indica el proyecto, la actividad, y la función que desempeñó en dicha actividad.

Las funciones que el contacto desempeñe relacionadas con las actividades, y que además se registren en la aplicación SGIP, se registran automáticamente.

Las funciones que el contacto desempeñe, independientemente a las actividades registradas en el SGIP, se deberán registrar manualmente. También se deberán registrar manualmente aquellas funciones que, a pesar de estar relacionadas con las actividades que se registran en el SGIP, no están reflejadas en este sistema.

Para cargar nuevas funciones, se utilizará el siguiente formulario:

Añadir Función

Función

Proyecto

Actividad

Fig. 62 Contactos. Añadir Función

El campo *Proyecto* es únicamente un filtro para ayudar al usuario a buscar la actividad con la que desea asociar al contacto. El campo *Actividad* será un campo opcional, ya que, como hemos indicado anteriormente, podemos indicar únicamente una función, sin actividad asociada.

9.2.6.2.6 Documentos

Esta pestaña estará disponible sólo en Edición, y sólo para los contactos de tipo Entidad y Unidad Administrativa.

Datos Generales	Cargos	Relaciones y Cargos	Áreas de Gestión	Participación en Actividades	Documentos	Listas de Distribución
Documento	Tipo de Documento	Fc. Inicio	Fc. Fin	Imagen Ficha	Enlace	
Logo prueba	Logo	17/06/2009		No	Ver	
Logo	Logo	06/08/2009		Si	Ver	

Nuevo Documento Modificar Documento Borrar Documento

Fig. 63 Contactos. Pestaña Documentos

En esta pestaña se cargarán los documentos asociados a los contactos, tales como logotipos. El formulario para insertar un nuevo documento es el siguiente:

Añadir Nuevo Documento

Descripción:

Tipo:

URL: [Examinar...](#)

Fechas de vigencia del documento:

Fecha de Inicio:

Fecha de Fin:

Únicamente los documentos de tipo imagen pueden ser imagen de la ficha

Imagen de Ficha: ☐

[Aceptar](#) [Cancelar](#)

Fig. 64 Contactos. Añadir Nuevo Documento

En este formulario se podrá indicar una descripción del documento, el tipo de documento, su URL dentro de una ubicación compartida, las fechas de vigencia del documento y si es o no imagen de ficha. Un contacto únicamente podrá tener una imagen de ficha, la cual debe ser de tipo imagen. La imagen de ficha se muestra en la pestaña de datos generales del contacto. Para seleccionar un nuevo documento, después de pulsar Examinar, se mostrará la siguiente pantalla:

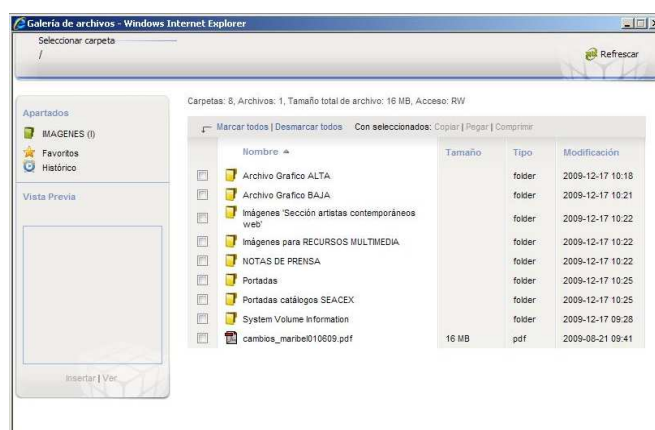


Fig. 65 Contactos. Seleccionar Documento

En esta pantalla podrás navegar por el directorio y subdirectorios compartidos y seleccionar el documento apropiado. Una vez seleccionado se visualizará en la parte inferior izquierda y podrás asociarlo al contacto seleccionando Insertar.

opcional se podrá seleccionar el contacto padre bajo el que se incluirá el contacto y el cargo asignado al contacto bajo el que se incluirá en la lista de distribución.

En el caso de las unidades administrativas, el contacto ya está seleccionado con el único contacto padre que tiene la unidad.

9.2.6.3 Consulta de contactos

Podemos acceder a la consulta de los datos de un contacto haciendo doble click sobre el contacto en la rejilla de resultados del buscador, o bien utilizando el botón Consultar ubicado bajo la rejilla de resultados.

Al consultar un contacto nos aparecerá la siguiente ficha:

Fig. 69 Contactos. Consulta de contacto. Entidad

En esta ficha tenemos diferentes secciones que pretender resumir la información relativa al contacto.

- **Tipo:** en la cabecera de la ficha, se indicará el tipo de contacto (entidad, unidad administrativa o persona física) y si es o no corporativo.
- **Denominaciones:** recoge todas las denominaciones del contacto, marcando en negrita la que se utilizará como denominación principal.
- **Imagen Ficha:** si el contacto tiene asociado algún documento marcado como imagen de ficha, esta imagen aparecerá junto a las denominaciones de contacto.
- **Direcciones:** recoge las direcciones registradas para el usuario, tanto propias como heredadas. Si el contacto tiene una dirección marcada como postal, ésta aparecerá marcada en negrita. Para las direcciones heredadas, se incluirá un añadido bajo la dirección indicando el nombre del contacto del que se está heredando la dirección, así como el resto de datos de contacto de dicho contacto (teléfono, fax, correo...)

Por ejemplo, en las direcciones de una persona perteneciente a la entidad del ejemplo, aparecería lo siguiente en el bloque de direcciones:

Dirección Entidad (Solusoft Soluciones Informáticas): Argentina Nº 13, 28918 - Leganés, España
Solusoft Soluciones Informáticas
Teléfono Fijo 1: 34 916 886 644
Fax: 34 916 886 693

Fig. 70 Contactos. Consulta de contacto. Herencia de direcciones

- **Datos de contacto:** recoge los datos de contacto (teléfono, fax, correo...) del contacto. La URL y el correo electrónico aparecerán como links (siempre que se haya configurado correctamente el correspondiente catálogo de tipos. Ver 9.2.4.12 Tipos: Otros Datos de Contacto)
- **Grupos:** se mostrará el listado de grupos a los que pertenece el contacto. El grupo que se esté utilizando como principal para recuperar la denominación principal del contacto, se marcará en negrita.
- **País:** País asociado al contacto.
- **Comentarios:** se mostrarán los comentarios, si tuviera, del contacto.
- **Cargos de la entidad:** Para los contactos de tipo entidad, se mostrará una lista separada por comas de los cargos registrados para la entidad.
- **Áreas de Gestión:** Listado de áreas, separadas por comas, a las que pertenece el contacto.
- **Funciones:** Relación de funciones y actividades del contacto. Se mostrará una tabla en la que aparecerán las funciones que se han desempeñado, y en caso de estar asociadas a alguna actividad, los nombres de los proyectos y de las actividades correspondientes.
- **Relaciones:** Para los contactos de tipo persona física o unidad administrativa, que tengan relaciones superiores, aparecerá una sección con dichas relaciones.

Entidad - Unidad Administrativa	Cargo	Fecha Inicio	Fecha Fin
Solusoft Soluciones Informáticas, UNET		20/12/2007	
	Analista	19/06/2010	

Fig. 71 Contactos. Consulta de contacto. Relaciones

En esta sección se indicará el contacto del que dependen, las fechas de inicio y fin de la relación con dicho contacto y los cargos que se ocupan en cada una de las relaciones, con sus correspondientes fechas de inicio y fin.

- **Impresión de etiquetas y tarjeta de visita:** Desde la consulta, podemos acceder a la impresión de etiquetas y de la tarjeta de visita que explicaremos más adelante.
- **Edición:** Desde la consulta (y siempre y cuando el usuario tenga permisos para editar el contacto) aparecerá un botón para editar que nos permitirá modificar el contacto.

9.2.6.4 Borrado de contactos

Al eliminar un contacto desde el mantenimiento de contactos, la eliminación tendrá carácter lógico, y se dará de baja toda la información relacionada con el contacto.

De esta manera, si damos de baja un contacto, se eliminará de las listas de distribución en las que estuviese incluido, se darán de baja las relaciones que tenga con entidades y/o unidades administrativas, y se le cesará de todos los cargos que ocupe.

9.2.6.5 Etiquetas y tarjeta de visita

Las etiquetas y tarjeta de visita de un contacto se pueden imprimir desde la parte inferior de la ficha de consulta de un contacto o desde la pestaña de datos generales en modo edición.

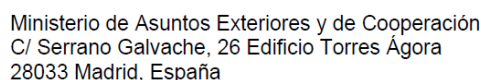
9.2.6.5.1 Etiquetas

Existen dos tipos de etiquetas: etiquetas con logo y etiquetas sin logo. La información es la misma en ambas etiquetas, en lo único en lo que se diferencian es que las etiquetas con logo llevan el logo y la dirección del cliente.

Estas etiquetas están asociadas al contacto que se está editando. Dependiendo del tipo de contacto, se pueden diferenciar tres tipos de etiquetas.

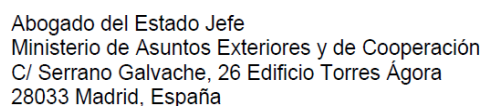
- *Entidades*

Se crearán tantas etiquetas como cargos tenga la entidad, indicando el cargo, la denominación de la entidad y su dirección postal; y una etiqueta que contiene únicamente la denominación de la entidad y su dirección postal.



Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación
C/ Serrano Galvache, 26 Edificio Torres Ágora
28033 Madrid, España

Fig. 72 Contactos. Etiqueta de Entidad Sin Logo



Abogado del Estado Jefe
Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación
C/ Serrano Galvache, 26 Edificio Torres Ágora
28033 Madrid, España

Fig. 73 Contactos. Etiqueta de Entidad con cargo Sin Logo



Fig. 74 Contactos. Etiqueta de Entidad Con Logo



Fig. 75 Contactos. Etiqueta de Entidad con cargo Con Logo

- *Unidades administrativas*

Se crearán tantas etiquetas como cargos asignados tenga la unidad administrativa, indicando el cargo, la denominación de la unidad o unidades administrativas y su dirección postal; y una etiqueta que contiene únicamente la denominación de la unidad o unidades administrativas y la dirección postal. A la denominación de la unidad administrativa le seguirá la denominación de la entidad a la que pertenece.

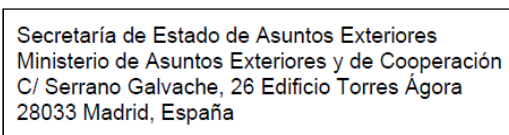


Fig. 76 Contactos. Etiqueta de Unidad Administrativa Sin Logo



Fig. 77 Contactos. Etiqueta de Unidad Administrativa Con Logo

- *Personas físicas*

Para las personas físicas se crearán tantas etiquetas como cargos asignados posea el contacto y como relaciones con unidades administrativas y entidades tenga, además de crearse una etiqueta sin el cargo por cada relación.

En estas etiquetas aparecerá la misma información que para las unidades administrativas y entidades: la denominación del contacto seguida del cargo asignado (si lo tiene), a continuación la denominación de la unidad administrativa (formada por la denominación de la unidad y la denominación de la entidad a la que pertenece) o la denominación de la entidad con la que tiene relación y finalmente la dirección del contacto.

Sra. Ana Belén García Pérez
Asesora-Gabinete Secretaria de Estado Cooperación
Internacional
Secretaría de Estado de Cooperación Internacional
Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación
Pza. de la Provincia, 1
28071 Madrid, España

Fig. 78 Contactos. Etiqueta de Persona Física Sin Logo



Fig. 79 Contactos. Etiqueta de Persona Física Con Logo

Para todos los contactos, cada etiqueta aparece en una única página, por tanto, si el contacto tiene más de una etiqueta, cada una de ellas aparecerá en una página distinta.

En todos los tipos de etiquetas, la dirección del contacto que se muestra es la que está marcada como dirección postal, si el contacto no tiene dirección postal se recorren sus relaciones de manera ascendente para mostrar la dirección marcada como postal de alguno de sus contactos padres y si no tuviera dirección postal ninguno de sus padres, en la etiqueta no se mostraría ninguna dirección.

Por otro lado, si el usuario no tiene permiso para visualizar la dirección de un contacto porque se trata de una dirección privada, ésta aparecerá codificada con asteriscos (*).

9.2.6.5.2 Tarjeta de visita

Al igual que con las etiquetas, también existen tres tipos de tarjetas de visita, una por cada tipo de contacto.

Las tarjetas de visita son similares a las etiquetas con logo, en lo único en lo que se diferencian de éstas es en que no muestran la información del cliente y que no solo muestran la dirección del contacto, sino que también muestran los otros datos del mismo. Los otros datos que se visualizan pertenecen al contacto del que se muestra la dirección postal e, igual que con la dirección, si el usuario no tiene permisos para visualizarlos se mostrarán codificados.

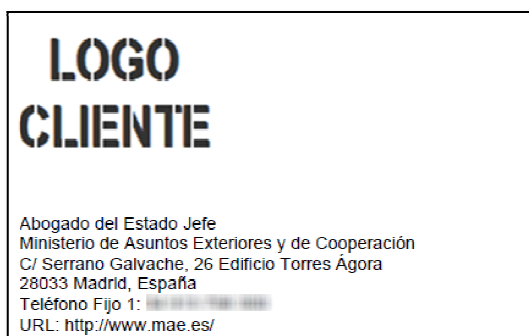


Fig. 80 Contactos. Tarjeta de Visita de Entidad

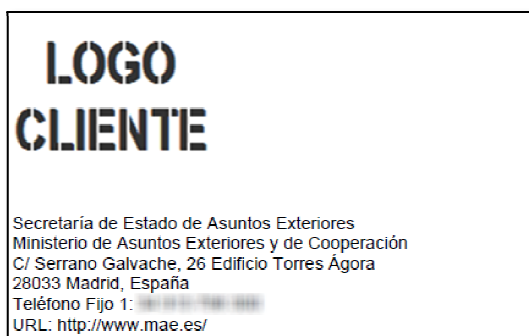


Fig. 81 Contactos. Tarjeta de Visita de Unidad Administrativa

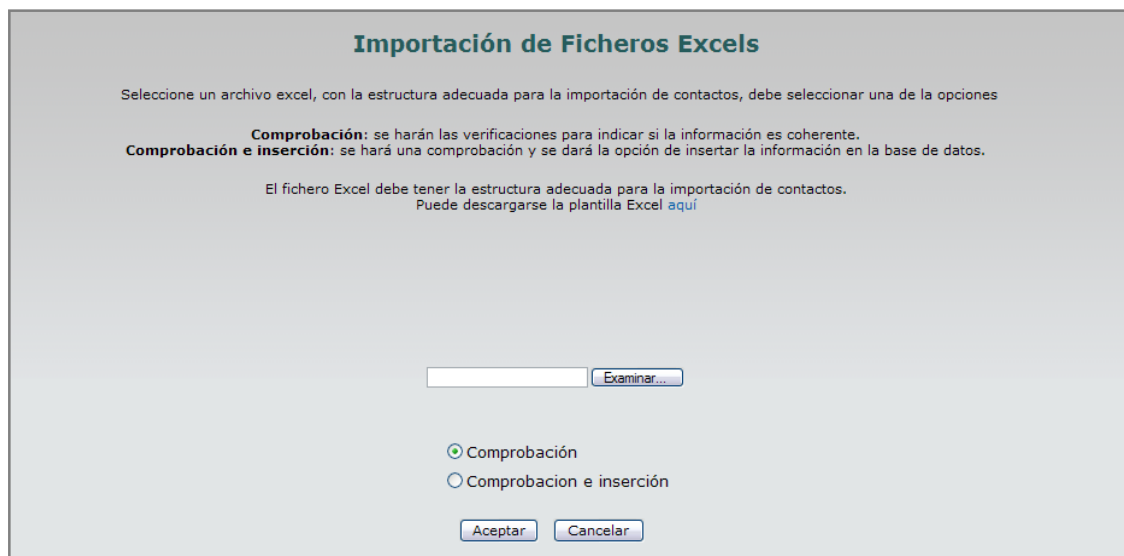


Fig. 82 Contactos. Tarjeta de Visita de Persona Física

9.2.7 Importación

El proceso de importación permite que, a partir de un documento Excel se puedan cargar de manera masiva contactos en el sistema.

Las instrucciones para realizar esta importación están indicadas en el documento Excel que se proporciona como plantilla. Se adjuntan en el 9.3.1 *Anexo A: Instrucciones para la Importación*.



Importación de Ficheros Excels

Seleccione un archivo excel, con la estructura adecuada para la importación de contactos, debe seleccionar una de la opciones

Comprobación: se harán las verificaciones para indicar si la información es coherente.
Comprobación e inserción: se hará una comprobación y se dará la opción de insertar la información en la base de datos.

El fichero Excel debe tener la estructura adecuada para la importación de contactos.
Puede descargarse la plantilla Excel [aquí](#)

☒ Comprobación
☐ Comprobacion e inserción

Fig. 83 Importación.



9.2.8 Administración de Contactos

Desde esta opción se puede llevar una administración completa de los contactos.

El buscador muestra todos los contactos registrados en el sistema, incluso los contactos dados de baja y los contactos que hacen más de seis meses que no se actualizan y, por tanto están obsoletos.

Código Contact	Nombre Contacto	Tipo	Grupos	Funciones	Área Geográfica	País
526	1424 Ángel Losada Fernández	Persona Física	REPRESENTACIONES DEL ESTADO ESPAÑOL EN EL EXTRANJERO, Nigeria		Africa subsahariana	Nigeria
527	6868 Ángel Rodríguez	Persona Física	EMPRESAS PROVEEDORAS		Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España
528	7897 Ángel Aparicio Mourello	Persona Física	PROFESIONALES, Prestadores		Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España
529	6700 Ángel Calvente Herrera	Persona Física	OTROS CONTACTOS		Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España
530	8166 Ángel de Frutos Acevedo	Persona Física	PROFESIONALES, Otros profesionales		Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España
531	6488 Ángel Gutiérrez Borjabad	Persona Física	EMPRESAS PROVEEDORAS, Consultoras de organización	Sede	Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España
532	8484 Ángel Justo Estebananz	Persona Física	PROFESIONALES, Otros profesionales SGES		Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España
533	8485 Ángel Kalemberg	Persona Física	PROFESIONALES, Comisarios y otros miembros del equipo científico		Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España
534	7037 Ángel L. Villena Camarasa	Persona Física	EMPRESAS PROVEEDORAS, Transporte de obras		Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España
535	6541 Ángel López	Persona Física	EMPRESAS PROVEEDORAS, Empresas de seguridad		Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España
536	84 Ángel Lössada Torres Quevedo	Persona Física	ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO ESPAÑOL, Ministerios		Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España
537	3308 Ángel Luis Pérez Blanco	Persona Física	MUSEOS, CENTROS DE ARTE Y OTRAS SEDES, España		Iberoamérica, Unión Europea, Europa, Mediterráneo, Europa y América del Norte	España

Fig. 84 Buscador de Administración de Contactos

Los contactos dados de baja se muestran con un color de fondo gris y los contactos obsoletos con un color de fondo amarillo, el resto de contactos no tienen ningún color de fondo.

Desde esta opción se pueden insertar, editar y borrar contactos al igual que desde la opción de menú de Contactos. La diferencia entre la otra opción de menú y ésta, es que en el modo administración se pueden modificar y borrar ciertos datos que no es posible en el otro modo.

9.2.8.1 Datos Generales

En la administración de contactos la pestaña de datos generales tiene el siguiente aspecto.

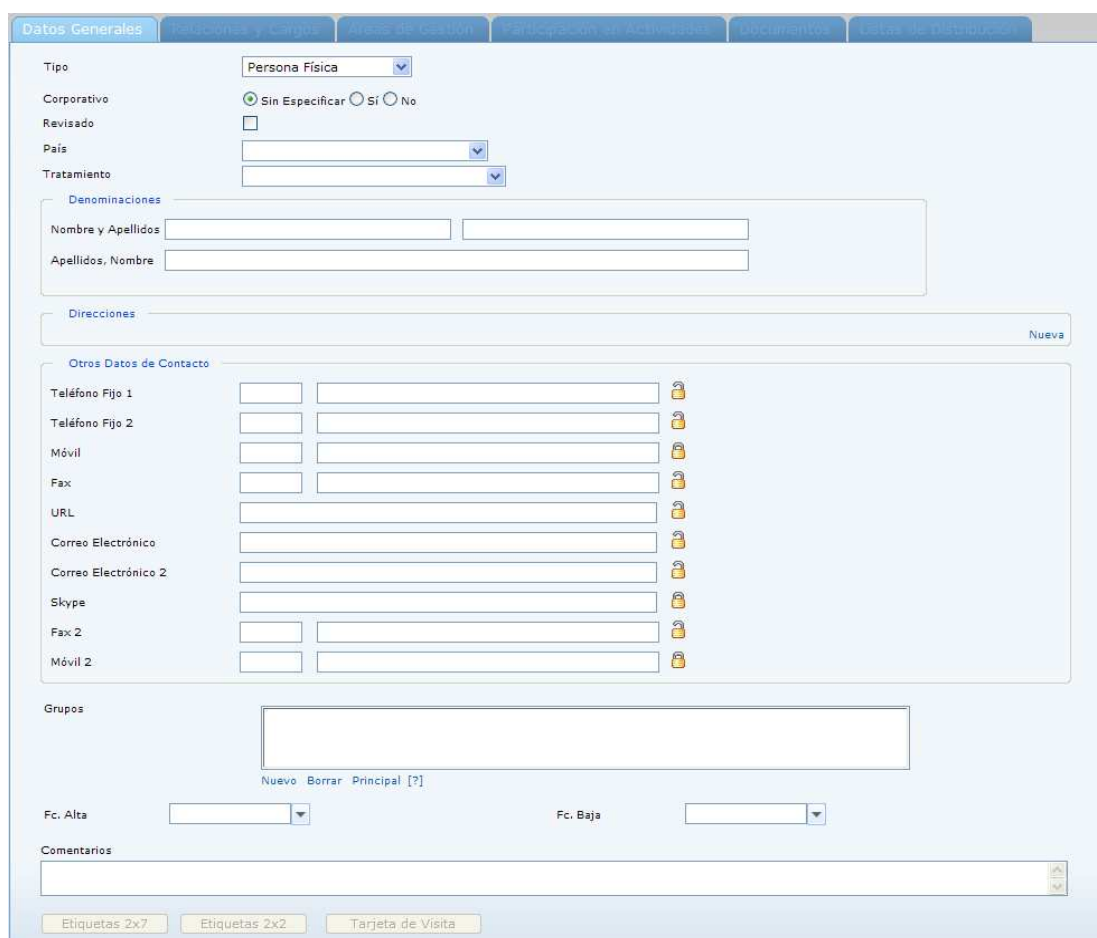


Fig. 85 Datos Generales - Administración de Contactos

Las diferencias son que en esta pestaña se pueden insertar todas las denominaciones del contacto, añadir, editar y borrar las direcciones, añadir todos sus otros datos e insertar una fecha de alta y/o baja.

9.2.8.2 Cargos

Esta pestaña estará disponible sólo en Edición, y sólo para los contactos que sean de tipo Entidad. Los cargos reflejados en esta pestaña, serán los cargos disponibles la entidad. Se mostrarán todos los cargos de la entidad con su fecha de baja.

Cargo	Orden	Nivel Jerárquico	Genérico Cargo	Fecha de Baja
Director Comercial	0	0	Directora	
Director Unidad de Desarrollo	0	0	Directora	
Jefe de Proyectos	0	0	Directora	
Programador	0	0	Directora	
Técnico Comercial	0	0	Directora	

Nuevo Cargo Editar Cargo Borrar Cargo

Fig. 86 Pestaña Cargos - Administración de Contactos

Estos cargos se podrán editar para modificar su descripción y/ fecha de baja, o eliminar si no se consideran adecuados para la entidad en concreto. Las eliminaciones tendrán carácter físico. También se podrán insertar nuevos cargos relativos a la entidad.

9.2.8.3 Relaciones y Cargos

Esta pestaña estará disponible sólo en Edición.

En esta pestaña podremos ver la jerarquía a la que está asociado el contacto que estamos editando, y los cargos que se ocupan en ella.

Datos Generales

Cargos

Relaciones y Cargos

Áreas de Gestión

Participación en Actividades

Documentos

Listas de Distribución

Denominación		F. Inicio	F. Fin	
	Solusoft Soluciones Informáticas			
	David García Novo	09/05/2008	29/11/2009	
	Eva Higuera	20/12/2007	19/06/2010	
	Jorge Ruiz Magaña	20/12/2007		
	Manuel Moreno Misas	18/12/2007		
	Miguel Ángel Esteban Resino	18/12/2007		
	UNET	11/12/2009		
	Eva Higuera	19/06/2010		
	Manuel Imedio Gutiérrez	11/12/2009		

Ocultar relaciones indirectas

Nueva Relación

Editar Relación

Cargo	F. Inicio	F. Fin
Director Comercial	18/12/2007	

Asignar Cargo


Editar Cargo

Eliminar Cargo

Fig. 87 Pestaña Relaciones y Cargos - Administración de Contactos

- **Relaciones**

En la rejilla de relaciones se muestran todas las relaciones del contacto, incluidas las dadas de baja, con su fecha de alta y de baja.

Al igual que en la opción de menú de Contactos, se puede insertar una nueva relación y editar los contactos de la jerarquía. La diferencia con la otra opción es que se pueden modificar las fechas de la relación desde la opción “Editar Relación” y que el borrado mediante el botón  será físico.

Editar Relación

Modificar la relación entre
Solusoft Soluciones Informáticas y
Manuel Moreno Misas

Fecha de Inicio 18/12/2007

Fecha de Fin

Aceptar Cancelar

Fig. 88 Editar Relación - Administración de Contactos

- **Cargos**

Al seleccionar un contacto en la rejilla de relaciones, el sistema cargará en el bloque de la parte derecha, los cargos que tiene dicho contacto. Además de mostrar el cargo, se mostrarán las fechas de inicio y de fin de ese cargo.

Al igual que en la opción de menú de Contactos, se puede insertar un nuevo cargo. La diferencia con la otra opción es que se pueden modificar las fechas del cargo desde la opción “Editar Cargo” y que el borrado mediante el botón del cargo será físico.



Fig. 89 Editar Cargo - Administración de Contactos

9.2.8.4 Áreas de Gestión

No existen diferencias entre esta pestaña y la de la opción de menú de Contactos.

9.2.8.5 Participación en Actividades

No existen diferencias entre esta pestaña y la de la opción de menú de Contactos.

9.2.8.6 Documentos

No existen diferencias entre esta pestaña y la de la opción de menú de Contactos.

9.2.8.7 Listas de Distribución

No existen diferencias entre esta pestaña y la de la opción de menú de Contactos.

9.2.9 Ayuda

La opción ayuda aparecerá en la parte superior derecha de la pantalla, en forma de icono.

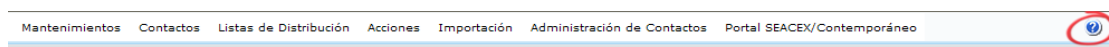


Fig. 90 Ayuda.

Al acceder a la opción de ayuda, se abrirá una nueva ventana del navegador que se situará en la parte derecha de la pantalla, y que mostrará una guía con pasos para realizar las principales operaciones de la aplicación.



9.3 Anexos

9.3.1 Anexo A: Instrucciones para la Importación

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR LA IMPORTACIÓN DE DATOS		
Para realizar la importación de datos, rellene este documento indicando en cada hoja los campos que se describen a continuación. Tenga en cuenta las aclaraciones y los modos de importación que se ofrecen que se incluyen al final de esta página para realizar una correcta importación de datos.		
Hoja CONTACTO		
	CONTACTO	Utilice una denominación del contacto para poder identificarle. Si no está insertado en el sistema, la denominación se insertará junto con el nuevo contacto.
	CONTACTO PADRE	Sólo para Unidades Administrativas. Utilice la denominación del contacto superior de su jerarquía (la entidad en lo alto de la jerarquía) para poder identificar al contacto.
	TIPO DENOMINACION	Indique el tipo de la denominación especificada para el contacto. Tenga en cuenta que la denominación debe estar asociada al tipo de contacto insertado.
	TIPO CONTACTO	Utilice la descripción de uno de los tipos de contacto registrados en el sistema
	PAIS	Utilice el nombre del país asociado al contacto
	FC BAJA	indique, en caso de que el contacto esté dado de baja, una fecha con formato dd/mm/aaaa
	TRATAMIENTO	En caso de que el contacto sea una Persona Física, indique un tratamiento para el contacto. Tenga en cuenta que debe ser un tratamiento asociado al país del contacto.
	CORPORATIVO	Indique SI si el contacto es corporativo, NO en caso contrario
	INSTITUCIONAL	Indique si el contacto es institucional: E para institucional Extenso, M para institucional Medio, R para institucional Reducido. NO en caso de que no sea institucional.
	COMENTARIOS	Indique, en caso necesario, los comentarios sobre el contacto.
Hoja DENOMINACIONES		
	CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
	CONTACTO PADRE	Sólo para Unidades Administrativas. Utilice la denominación del contacto inmediatamente superior en la jerarquía para poder identificar al contacto.
	TIPO DENOMINACION	Indique un tipo de denominación. Tenga en cuenta que la denominación debe estar asociada al tipo de contacto insertado.
	VALOR	Indique el valor de la denominación



Hoja DIRECCIONES	
CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
CONTACTO PADRE	Sólo para Unidades Administrativas. Utilice la denominación del contacto superior de su jerarquía (la entidad en lo alto de la jerarquía) para poder identificar al contacto.
DESCRIPCION	Descripción que identifique, de cara al usuario, la dirección
DIRECCION	Indique la dirección del contacto
CP	Indique el código postal
CIUDAD	Utilice el nombre de la ciudad del contacto
PAIS	Indique el país asociado a la ciudad del contacto
TIPO DIRECCION	Utilice uno de los tipos de dirección registrados en el sistema
PRIVADA	Indique SI si la dirección es privada, NO en caso contrario. Si no indica nada, se tomará como valor por defecto NO.
POSTAL	Indique SI si la dirección es postal, NO en caso contrario. Si no indica nada, se tomará como valor por defecto NO. Recuerde que un contacto sólo puede tener una única dirección postal.
Hoja OTROS DATOS	
CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
CONTACTO PADRE	Sólo para Unidades Administrativas. Utilice la denominación del contacto superior de su jerarquía (la entidad en lo alto de la jerarquía) para poder identificar al contacto.
TIPO	Utilice la descripción para otros datos de contacto registrados en el sistema
VALOR AUX	En caso de ser necesario, indique el valor auxiliar (Por ejemplo, el prefijo en un teléfono)
VALOR	Indique el valor del dato de contacto.
PRIVADO	Indique SI si es un dato privado, NO en caso contrario. Si no indica nada, se tomará como valor por defecto NO.
Hoja CARGOS (SOLO PARA ENTIDADES!!)	
CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
CARGO	Indique el cargo asociado a la entidad.
ORDEN	Indique el orden que deberán tomar los contactos en la jerarquía de la entidad al ocupar éste cargo.
Hoja RELACIONES	
CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
CONTACTO PADRE	Utilice la denominación del contacto inmediatamente superior con el cual se quiere relacionar al contacto.
FC INICIO RELACION	Indique la fecha en la que se inicio la relación entre los contactos (dd/mm/aaaa)
FC FIN RELACION	Indique, en caso necesario, la fecha en la que se finalizó la relación entre los contactos (dd/mm/aaaa)
ORDEN	Indique el orden en la jerarquía que debe ocupar esta relación.
ENTIDAD	Indique la entidad padre de los contactos involucrados en la relación. Si se especifican cargos, deberán de estar asociados previamente a esta



		entidad.
	CARGO	(opcional) Indique la descripción del cargo, asociado a la entidad indicada, que ocupa el contacto
	FC INICIO CARGO	(opcional) Indique la fecha de asignación del cargo
	FC FIN CARGO	(opcional) Indique la fecha en la que se dejó de ejercer el cargo en caso necesario.
Hoja AREAS GESTION		
	CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
	CONTACTO PADRE	Sólo para Unidades Administrativas. Utilice la denominación del contacto superior de su jerarquía (la entidad en lo alto de la jerarquía) para poder identificar al contacto.
	AREA DE GESTION	Utilice la denominación del área a la que pertenece el contacto
Hoja GRUPOS		
	CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
	CONTACTO PADRE	Sólo para Unidades Administrativas. Utilice la denominación del contacto superior de su jerarquía (la entidad en lo alto de la jerarquía) para poder identificar al contacto.
	GRUPO	Utilice la denominación del grupo asociado al contacto
	PRINCIPAL	Indique si el grupo especificado será el grupo principal del contacto, y por lo tanto, la denominación principal de dicho contacto se cargará en función de dicho grupo.
Hoja FUNCIONES		
	CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
	CONTACTO PADRE	Sólo para Unidades Administrativas. Utilice la denominación del contacto superior de su jerarquía (la entidad en lo alto de la jerarquía) para poder identificar al contacto.
	FUNCION	Utilice la descripción de una de las funciones registradas en el sistema.
Hoja de DOCUMENTOS		
	CONTACTO	Utilice la denominación del contacto para poder identificarle.
	CONTACTO PADRE	Sólo para Unidades Administrativas. Utilice la denominación del contacto superior de su jerarquía (la entidad en lo alto de la jerarquía) para poder identificar al contacto.
	TIPO DOCUMENTO	Utilice los tipos de documentos registrados en el sistema.
	DESCRIPCION	Indique una descripción que identifique al documento.
	RUTA	Indique la ruta en la que se puede localizar el archivo.
	FC INICIO	Indique la fecha en la que se inicia la validez del documento.(dd/mm/aaaa)
	FC FIN	Indique, en caso necesario, la fecha en la que deja de estar vigente el documento (dd/mm/aaaa)
	IMAGEN DE FICHA	Indique en caso de que el documento sea la imagen que se debe mostrar en la ficha del contacto, SI, y en caso contrario, NO. Por defecto, si no especifica nada, se tomará valor NO.



Aclaraciones:		
Fecha de alta del contacto: Se almacenará la fecha de la importación. En caso de que el contacto ya exista, no se modificará.		
En caso de que se repita un contacto (excepto en la hoja CONTACTOS) se tomará como dos valores para el mismo contacto, por ejemplo, 2 áreas de gestión asociadas al mismo contacto, serían 2 filas en la hoja de AREAS GESTION. NO SEPARE LOS DATOS POR COMAS.		
Asegúrese de que las descripciones son correctas, tanto las denominaciones de los contactos, como las descripciones de los datos catálogo. En caso de no indicarlo correctamente, se producirá un error y el registro afectado no será importado.		
Las denominaciones que se buscarán en el sistema para hacer actualización sobre contactos ya insertados, será la denominación No Normalizada, que debe ser única.		
La denominación indicada para el contacto debe ser única, y por lo tanto identificar al contacto de manera inequívoca. Sólo en el caso de las unidades administrativas, en el que se debe especificar la denominación del contacto y del contacto padre, se pueden utilizar denominaciones iguales entre unidades administrativas, aunque no igual a la de otra entidad.		
Las fechas deberán estar en celdas de tipo TEXTO, en caso contrario el sistema mostrará un error para los campos de tipo fecha.		
Si el contacto identificado no existe, no se realizará actualización de sus datos, excepto en la hoja de CONTACTO, que se interpretará como la inserción de un nuevo contacto.		
En la hoja de DENOMINACIONES, si el tipo de denominación especificada para el contacto existe, se interpretará como una modificación.		
En la hoja de CONTACTO se insertará una denominación para poder identificar al contacto. No es necesario repetir esta denominación en la hoja de DENOMINACIONES.		
En caso de que no se necesiten especificar datos en todas las hojas del documento, se pueden eliminar dichas hojas. El sistema ignorará las hojas vacías.		
NO se deben, bajo ningún contacto, alterar los nombres indicados, tanto de las hojas, como de las columnas del documento, ni el orden especificado.		
MODOS:		
La importación se puede realizar en dos modos:		
MODO SIN BORRADO PREVIO – SBP		
	Insertará los nuevos registros, en caso de que ya está insertado, se modificará o ignorará dependiendo del caso concreto.	
MODO CON BORRADO PREVIO – CBP		
	Antes de realizar la inserción de los nuevos registros, eliminará los existentes, de manera que SÓLO quedarán registrados los datos especificados para los contactos indicados.	
Por defecto, el modo es SBP. En caso de que el usuario quiera utilizar el modo CBP, deberá utilizar las hojas ubicadas al final del documento que incluyen CBP en su descripción. Se han marcado estas hojas con color para diferenciarlas claramente y no cometer errores. El color no afecta al funcionamiento de la importación. Se aconseja al usuario mantener estas hojas marcadas para evitar modificaciones no deseadas, y no utilizar este modo salvo que se esté totalmente seguro de sus implicaciones en los datos del sistema.		
Las hojas CONTACTO, DENOMINACIONES, CARGOS y RELACIONES no pueden actualizarse en modo CBP.		